Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 3–4 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 1. 4. Januar 1898 Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 45. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Behandlung der Lungentuberculose.*)

Von Dr. *v. Ziemssen.*

Die grossen Wandlungen, welche die Geschichte der Tuberculosenlehre aufweist, die Menge vergeblicher Arbeit, welche auf diesem Gebiete geleistet ist, muss uns vorsichtig machen in der Werthschätzung der Stabilität dessen, was man jetzt als gesichert zu betrachten geneigt ist. Wir müssen anerkennen, dass noch unendlich viel zu ergründen ist. Selbst die vollkommen gesichert dastehende Lehre vom Tuberkelbacillus Robert Koch's involvirt noch viele Lücken, was den Verlauf der Krankheit, was die Betheiligung secundärer Bacterien-Invasion u. A. betrifft. Noch viel unsicherer steht es mit der Therapie. Die Aerztewelt lässt ein fortwährendes Hin- und Herschwanken zwischen specifischer Therapie, medicamentöser Behandlung und Freiluftbehandlung erkennen.

Weder der Ort noch die mir zugemessene Zeit gestattet es, das ganze Gebiet der Lungentuberculosen-Therapie aufzurollen. Ich will mich desshalb begnügen, die 2 Hauptfactoren unserer heutigen Therapie: die specifische Behandlungsmethode und die klimatisch-diätetische Therapie zu beleuchten. Vielleicht gelingt es im Gang der Dicussion, eine Verständigung zu erzielen und uns über ein Programm für die Schwindsuchtstherapie der nächsten Jahre zu einigen.

Was zunächst die specifische Behandlung anlangt, so will ich ausschliesslich meiner eigenen Erfahrung Ausdruck geben, glaube aber im allgemeinen Interesse dem Wunsch Ausdruck geben zu sollen, es möchten diejenigen der Anwesenden, welche das neue Tuberculin angewendet haben, ihre Erfahrungen hier mittheilen.

Unsere Resultate mit dem Tuberculin sind durchaus unbefriedigend. Abgesehen von der vielfach constatirten Unreinheit des Präparates (die Fläschchen enthalten Spaltpilze und Sprosspilze, die Flüssigkeit war oft trüb und erregte nicht selten starke locale Entzündung) haben wir keinerlei constante Wirkung in günstigem Sinne beobachtet, obwohl wir uns strenge an Koch's Vorschrift hielten. Manchmal sahen wir eine Zunahme des Körpergewichts, auch wohl Abnahme des Auswurfs und des Fiebers, allein wie oft treten solche Besserungen spontan, resp. unter Mitwirkung der körperlichen Ruhe und der guten Ernährung ein! — Bei den localen Tuberculosen der Haut, der Gelenke, der Knochen mag das ja anders sein. Ich sah in den letzten Wochen auf der Abtheilung meines Collegen Posselt einen durch die Tuberculinbehandlung vollständig geheilten oder besser ausgedrückt temporär geheilten Lupus. Aber für die Heilung der Lungentuberculose erwarte ich nichts mehr vom Tuberculin und ebensowenig von Maragliano's Heilserum. Die normalen und pathologisch-histologischen Verhältnisse im Lungengewebe sind zu complicirt, um eine directe Wirkung des Tuberculins auf die pathogenen Spaltpilze zu ermöglichen, und der Schädlichkeiten, welche permanent auf die Lungenoberfläche einwirken, sind zu viele. Insbesondere sind die für die tuberculös inficirten Lungenpartien so gefährlichen Strepto- und Staphylococcen auf keine Weise fernzuhalten.

Die Freiluftbehandlung ist in ihrer hohen Bedeutung für die Tuberculosentherapie jetzt wohl allgemein anerkannt. Aber auch hier schwanken die ärztlichen Anschauungen und Verordnungen hin und her zwischen dem Höhenklima, dem südlichen Klima und dem Klima der heimischen Tiefebene.

Versuchen wir zunächst die Vorzüge und die Schattenseiten des Höhenklimas gegeneinander abzuwägen. Dem Höhenklima kommen gegenüber dem Klima der Tiefebene angeblich folgende Vorzüge zu:

1) Die Luft ist reiner und freier von Staub, Gasen, Bacterien. Diese Thatsache ist richtig, indessen steht dahin, ob nicht die Luft einer schönen deutschen Waldregion nahezu die gleichen Vortheile bietet.

2) Der Ozongehalt der Luft ist grösser. Zugegeben, aber mit dem Ozon als einem in seiner Wirkung auf den Menschen ganz unklaren Factor ist nicht zu rechnen.

3) Der niedere Luftdruck des Hochgebirges ist in seinem Einfluss auf den menschlichen Körper, speciell auf den Kranken, ebenfalls noch dunkel.

4) Die strahlende Wärme der Sonne ist besonders im Winter höher, die Luftströmung geringer, die Luft trockener, Nebel selten, daher viel mehr sonnige Tage — das Alles sind werthvolle Factoren, die aber allein gegenüber den Schattenseiten nicht durchzudringen vermögen.

5) Die Zunahme der Zahl der rothen Blutzellen, constatirt an dem aus der Fingerbeere entnommenen Blute — zuerst von Viault in den Cordilleren beobachtet und später von Egger, Kündig, Wolff und Meissen bestätigt, ist in ihrem Zustandekommen noch nicht aufgeklärt. Die Zunahme der Erythrocyten steht im geraden Verhältniss zur Höhe der Elevation, tritt aber schon bei sehr geringen Höhen bei Kranken und Gesunden ein (in Hohenhonnef schon bei einer Höhe von 236 m über dem Meer) und verschwindet sofort mit dem Verlassen des Höhenortes. Höchst wahrscheinlich handelt es sich hier um eine locale Hyperglobulie, eine Aenderung in der localen Vertheilung der rothen Blutzellen, durch vasomotorische Einflüsse bedingt, analog den von Winternitz im Gefolge von hydrotherapeutischen Proceduren beobachteten Vorgängen. Von einer effectiven Erythrocyten-Hyperproduction oder von einer durch Eindickung des Blutes in Folge der Lufttrockenheit bedingten relativen Vermehrung der rothen Blutzellen kann nicht die Rede sein, eher von einer peripheren Strömungsverlangsamung, ähnlich wie sie bei Herzkranken zu localer Hyperglobulie führt. Mit dieser Thatsache ist therapeutisch also nicht zu rechnen.

Der Haemoglobingehalt des Blutes ist bei Tuberculösen bald normal, bald vermindert, bald sehr niedrig; er ist ausschliesslich abhängig von dem Zustand der Constitution, von Ernährung und Fieber. Eine Beziehung desselben zum Höhenklima kann nicht angenommen werden.

Die in der Höhe erzielte Abhärtung des Körpers gegen atmosphärische Schädlichkeiten, bewirkt durch den protrahirten Luftgenuss und durch die Hydrotherapie, sodann die Hebung des Nahrungsbedürfnisses und des Appetites, sowie die methodische

*) Auszug aus einem in der inneren Section des internationalen medicinischen Congresses in Moskau erstatteten Referate.

Diätetik in engerem Sinne — das sind Heilfactoren von hohem Werthe, allein dieselben können sämmtlich auch in der Tiefebene zur Geltung gebracht werden. Es bleiben also als thatsächliche Vorzüge des Höhenklimas bestehen: Die trockene, reine Luft, die starke Wärmestrahlung der Sonne, die nebelfreien sonnigen Tage, die geringe Luftbewegung im Winter.

Betrachten wir demgegenüber nun die Schattenseiten des Höhenklimas: Starke Schwankungen in der Atmosphäre (Wind, Regen, Schnee) kommen nicht selten zum Schaden der Kranken vor, sodann macht die Acclimatisation vielen Patienten Schwierigkeiten, und fiebernde Kranke, besonders solche, welche nicht in Sanatorien sich befinden, können ernstliche Verschlimmerungen ihres Leidens erfahren. Dazu kommt die anstrengende Reise mit allen ihren Schädlichkeiten, der durch die Schneeschmelze bedingte Ortswechsel im Frühjahr, die Trennung von der Familie, die trostlosen Zustände bei ernsten Erkrankungen und gar bei Todesfällen, ferner die so häufigen finanziellen Beklemmungen und die durch nothwendige Sparsamkeit gebotenen Einschränkungen — Alles das sind schwerwiegende Factoren, und unter ihnen stehen die psychischen Momente nicht an letzter Stelle.

Diesen Schattenseiten gegenüber stehen die Lichtseiten nicht hell genug da, um dem ärztlichen Berather die Pflicht aufzuerlegen, geeignete Fälle unbedingt auf die Höhe zu verweisen. Reiche Leute, welche sich allen Comfort gönnen und ihre Familie mit sich führen können, mögen in geeigneter Sanatoriumbehandlung sich auf der Höhe recht gut befinden. Aber für den sog. wohl habenden Mittelstand, dann für die finanziell Schwachen, für die verschämten Armen und endlich für die ganz Mittellosen soll man als Ziel im Auge halten, dass man die Kranken in ihrer Heimath curire. Freilich nicht in der Wohnung, sondern ausschliesslich in Sanatorien. Die Heilungsstatistiken von Görbersdorf, Falkenstein, Hohenhonnef u. A. lehren uns überzeugend, dass die Tuberculose in der Ebene ebensogut wie im Hochgebirge geheilt werden kann, vorausgesetzt, dass die Behandlung nach den bewährten Principien, welche in den genannten Anstalten herrschen, bethätigt wird. Die Sanatorien brauchen keine luxuriösen Anstalten zu sein; einfache, gemüthliche, aber hygienisch allen Anforderungen entsprechende Häuser mit Liegehallen und Gärten genügen. Beste Mundverpflegung, Bäder, Douchen, Einrichtungen für Turnen, Gymnastik, Ball-, Kegel- und andere Spiele, Musik, gesellige Unterhaltung sind allerdings nothwendig, ebenso eine Sicherung für den Unterhalt der zurückbleibenden Familie.

M. H.! Wir sind in Deutschland entschlossen, den Weg der physikalisch-diätetischen Behandlung der Kranken in heimathlichen Sanatorien mit aller Energie zu verfolgen, und ich darf mit Genugthung sagen, dass dieses Programm in Deutschland eine tiefgehende Bewegung hervorgerufen hat. Zu meiner Freude höre ich, dass auch in Russland der Gedanke, die Tuberculösen in heimatlichen Sanatorien zu behandeln, längst Boden gefunden hat und bereits an verschiedenen Orten durch Errichtung von Sanatorien realisirt ist. Lassen Sie, m. H., unser ganzes Streben dahin gehen, möglichst viele Sanatorien für alle Gesellschaftsclassen in's Leben zu rufen. Die Privatwohlthätigkeit allein kann allerdings den Kampf mit der Tuberculose nicht durchführen, dazu müssen die Gemeinden und die Staaten mithelfen und werden sich auch dieser Pflicht auf die Dauer nicht entschlagen können. Aber die Privatwohlthätigkeit liefert das Ferment zu der Gährung, und Sie, meine verehrten Herren Collegen, müssen unablässig die Impulse zu dieser Bewegung geben. Es ist eine grosse Sache, um die es sich hier handelt, eine grössere vielleicht, als irgend eine des zur Rüste gehenden Jahrhunderts, und darum ist es eine Ehre und unser Stolz, daran mitzuarbeiten. Nach meiner Ueberzeugung ist die specifische und medicamentöse Therapie der Lungentuberculose vergebene Mühe. In der physikalisch-diätetischen Freiluftbehandlung innerhalb geordneter Sanatorien sehe ich das Heil der Tuberculösen, in ihr liegt die Zukunft einer erspriesslichen Schwindsuchtsbehandlung.

Aus der medicinischen Klinik zu Heidelberg, Director: Geh.-Rath Prof. Dr. Erb.

Alimentäre Glycosurie bei Krankheiten des Central-Nervensystems.

Von Dr. *van Oordt*, Assistenzarzt der med. Klinik.

Die Thatsache, dass unter dem Einfluss von Krankheiten des Centralnervensystems sowohl transitorische als dauernde Glycosurie auftreten können, sowie der in den letzten Jahren durch Brouardel und Richardière[1]), Ebstein[2]), Asher[3]), kürzlich durch Heinemann[4]) zur allgemeinen Kenntniss gelangte Umstand, dass nach Traumen verschiedener Art, insbesondere nach Schädeltraumen, Zuckerausscheidung im Harn von den leichtesten Fällen vorübergehender Glycosurie bis zum schwersten Diabetes beobachtet wurde, legen es nahe, die Glycosurie in ihren verschiedenen Formen als ein beachtenswerthes Symptom mannigfacher Affectionen des Nervensystems anzusehen.

Des Weiteren hat die schon in einer Reihe von Fällen (Cantani[5]), v. Noorden[6]) gemachte Beobachtung, dass anscheinend gesunde Personen, die früher alimentäre Glycosurie zeigten, später an Diabetes erkrankten, einen gewissen Zusammenhang zwischen der alimentären und der constitutionellen Zuckerausscheidung aufgedeckt.

Dadurch wird von selbst der Versuch gerechtfertigt, bei Nervenkranken auf alimentäre Glycosurie zu fahnden, um daraus eine neuropathologische Disposition zur Glycosurie abzuleiten, beziehungsweise die Vorstufe einer später eintretenden dauernden Glycosurie zu constatiren. Es gelangten v. Jaksch[7]), Strümpell[8]) und ihre Schüler, Strauss[9]) und seine Mitarbeiter bei Untersuchungen über diese Form der alimentären Glycosurie zu dem Resultat, dass metatraumatisch an Neurasthenie, Hypochondrie, Hysterie erkrankte Personen das Symptom der alimentären Glycosurie des Oefteren bieten. Besonders v. Jaksch (l. c.) empfahl daraufhin, den positiven Ausfall des Versuchs als diagnostisches Hilfsmittel bei der oft so schwierigen Feststellung der sogenannten traumatischen Neurose zu verwenden. Dies war die Veranlassung, dass von mir in den letzten 2 Jahren an 178 Erkrankungsfällen des Centralnervensystems theils einmalige, überwiegend aber wiederholte Versuche angestellt wurden, um die Häufigkeit der alimentären Glycosurie bei diesen Erkrankungen, insbesondere aber bei den metatraumatischen Neurosen zu ergründen. 175 Fälle entstammen dem Material der medicinischen Klinik; 3 Fälle verdanke ich der Güte des Directors der Kinderklinik, Herrn Prof. Vierordt.

Wie sich seit Claude Bernard's Untersuchungen bis jetzt aus einer Anzahl von mehreren hundert Versuchen am gesunden Menschen ergeben hat, ist die «physiologische Assimilationsgrenze» des Traubenzuckers eine recht verschiedene. Sie schwankt zwischen 50 g käuflichen, d. h. unreinen Traubenzuckers und 250 g reiner Dextrose beim gesunden Erwachsenen. Dieser weite Spielraum thut der Bedeutung des Versuchs sicher eine Einbusse; für die meisten Menschen scheint jedoch diese Assimilationsgrenze eine weit höhere als 50 g zu sein, d. h. zwischen 150 und 250 g zu liegen, wenn sie nicht durch besondere, oft vernachlässigte Umstände, z. B. schon durch mässigen, sicher aber durch schweren Alkoholismus oder richtiger Bierabusus herabgedrückt wird. v. Jaksch, der bei einer Gabe von 100 g reiner Dextrose bei Gesunden niemals Glycosurie auf-

---

1) Brouardel et Richardière, du diabète traumatique etc.; Annales d'Hygiène path. III. Série, Tome XX, p. 418.
2) Ebstein, traumatische Neurose und Diabetes u. s. w.; deutsches Archiv f. klin. Med. 54. Bd., p. 361.
3) Asher, Vierteljahresschrift f. gerichtl. Med. etc. III. Folge, VIII. Bd.
4) Heinemann, traumatische Neurose und Diabetes mellitus. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 45.
5) Cantani, der Diabetes mellitus 1877.
6) v. Noorden, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1896.
7) v. Jaksch, Verhandlungen des XIII. Congresses für innere Medicin u. Prag. med. Wochenschr. 1892 u. 1895.
8) Strümpell, Berliner klin. Wochenschrift 1896, No. 46.
9) Strauss, zur Lehre von der neurogenen und thyreogenen Glycosurie. Deutsch. med. Wochenschr. 1877. Sonderabdruck.

treten sah, nahm diese als Versuchsquantum. Strauss (l. c.) hatte mit derselben Menge bei 50, ich bei 30 Gesunden ein negatives Resultat.

Von grosser Bedeutung für eine brauchbare Vergleichung der einzelnen Befunde ist die Anordnung des Verfahrens, wesshalb ich den hier üblichen Modus kurz erwähne.

Selbstverständlich wurde immer auf einen intacten Zustand des Magendarmcanals und auf Fieberlosigkeit geachtet, da ein gegentheiliges Verhalten nachgewiesenermaassen die Assimilationsgrenze des Traubenzuckers erheblich zu verändern im Stande ist. Der Urin der zu untersuchenden Patienten war vorher mindestens 2 mal als zuckerfrei erwiesen worden; jedesmal wurde in dem direct vor dem Versuch entleerten Nachturin der negative Ausfall der Zuckerproben constatirt. Um 6 1/2 Uhr Morgens erhielten die Patienten auf einmal oder im Verlauf einer Viertelstunde 300 ccm einer wässerigen Lösung von 143 g käuflichem Traubenzucker = 100 g wasserfreier Dextrose. Bei jüngeren Individuen wurden entsprechend kleinere Dosen angewendet. Die in solcher Zuckerlösung noch enthaltenen etwa 25 g dextrinähnlichen Körper, wie Amylin, Gallisin etc. können völlig unberücksichtigt bleiben, da bei der alimentären Glycosurie die Ausscheidung des Traubenzuckers schon begonnen hat, bis diese Körper nach mehreren Spaltungen als Traubenzucker in den Kreislauf gelangen. Die Urinentleerung fand 1 1/2, 3 1/2, 5 1/2 Stunden nach der Zuckeraufnahme statt. Während dieser Zeit consumirten die Patienten höchstens Kaffee, 1—2 Tassen Milch, selten ein Brödchen (ca. 30 g Kohlehydrate). Auch die wenigen dadurch noch eingeführten Kohlehydratmengen beeinträchtigen den Versuch keineswegs, da beim positiven Ausfall immer schon im ersten Urin Zucker enthalten war; in den folgenden Portionen in absteigender Menge. Als bestes Geschmackscorrigens, ein für die glatte Ausführung des Versuchs nicht unwichtiger Factor, erwies sich Zusatz von 30 Tropfen einer China-Nux vomica-Tinctur mit oder ohne schwarzen Kaffee.

Positiver Befund wurde nur dann erhoben, wenn neben der Trommer'schen und Nylander'schen oder der Phenylhydrazinprobe auch die unter allen Cautelen angestellte Gährungsprobe deutlich positiv ausfiel. In allen positiven Fällen versuchte ich Procentbestimmung durch Polarisation. Die Versuchsanordnung ist so glücklich gewählt, dass sich die Resultate ohne Weiteres denjenigen von Strauss, sowie den unter Strümpell's Leitung von W. Liévin[10]) ausgeführten Versuchen anreihen lassen.

Ehe ich auf die Besprechung der einzelnen Krankheitsgruppen eingehe, schicke ich voraus, dass bei den verhältnissmässig niedrigen Procentsätzen unter einer Gesammtzahl von 178 Untersuchten, die sich auf mehrere Gruppen vertheilt, den procentualen Resultaten nur bedingter Werth beizumessen ist.

Von 178 Kranken des Centralnervensystems fand sich bei 25, i. e. 14 Proc. alimentäre Glycosurie.

Krankheit	Anzahl der Fälle	Positiver Ausfall	Positiver Ausfall in Procentanzahl
Neurasthenie und Hypochondrie	12	1	8,3
Hysterie	36	10	27,7
Traumatische Neurose	14	2	14,3
Gen. Epilepsie	18	0	0
Andere Neurosen ohne bekannte anatom. Grundlage	22	0	0
Basedow'sche Krankheit	1	0	—
Tumoren des Schädelinneren	11	5	45,5
Andere Gehirnkrankheiten	16	3	19
Sklerosis mult. cerebrospin.	24	2	8,3
Rückenmarkskrankheiten	24	2	8,

Die organischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks nehmen mit 12 positiven Resultaten bei 75 Fällen, d. h. also 16 Proc. einen höheren Procentsatz ein als die functionellen Neurosen mit 13 positiven Fällen von 103, d. h. 12,6 Proc. Wie wir später sehen werden, führt eine derartige Gegenüberstellung noch zu keiner richtigen Ansicht über die symptomatische Bedeutung der alimentären Glycosurie. Schon die oberflächliche Betrachtung der Tabelle ergibt jedoch einen auffallenden Gegensatz zwischen einer Krankheitsgruppe: Neurasthenie, Hysterie und traumatische Neurose einerseits und der Gesammtheit der functionellen Neurosen incl. der Epilepsie andererseits. 40 Fällen dieser letzteren Gruppe mit 0 Proc. positiven Resultaten stehen 62 Fälle der ersteren mit 13 positiven Resultaten, d. h. 21 Proc. gegenüber. Die functionelle traumatische Neurose hielt die Mitte zwischen Neurasthenie und Hysterie, ein Platz, der ihr auch nach klinischer Erfahrung gebührt. Von einer Häufung der alimentären Glycosurie bei Traumatikern gegenüber einer aus fast allen Krankheiten des Centralnervensystems sich zusammensetzenden Statistik ist nach unseren Erfahrungen keine Rede. Liévin (l. c.) fand sogar der Zahl nach keinen erheblich höheren Procentsatz als bei Gesunden; seine traumatischen und anderen Neurosen hoben sich nur durch den Procentgehalt des Zuckerharns von der alimentären Glycosurie Gesunder ab.

Bei der Discussion über die Bedeutung des Symptoms scheint es mir weniger auf die durch v. Jaksch und Strauss betonte Differenz zwischen traumatischer Neurose und Neurasthenie-Hysterie anzukommen, sondern vorwiegend auf den Unterschied zwischen Gesunden und anderen Neurosen gegenüber der von mir formulirten Gruppe.

1. Neurasthenie und Hypochondrie.

12 mittelschwere bis schwere Formen mit vorwiegend neurasthenischen Allgemeinerscheinungen. 1 Fall zeichnete sich durch Polydipsie und Polyphagie in Anfällen aus. Bei 4 jungen Patienten traten die sexuellen Schwächeerscheinungen in den Vordergrund. Der positive Ausfall betraf einen melancholischen Neurastheniker in gutem Ernährungszustand, dessen Zwangsideen sich mit dem übrigens geregelten Stuhlgang beschäftigten; in der Vorgeschichte ist lang ausgeübte Onanie vermerkt.

2. Hysterie.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 3 Männer (2 mal +) und 33 Frauen (8 ma +l). Alle Patienten mit positivem Ausfall sind 2—4 mal untersucht; die meisten anderen ebenfalls mehrfach. 4 Patientinnen mit positiven Resultaten litten an «grande hysterie». Auch v. Jaksch und Strauss beobachteten dabei alimentäre Glycosurie.

1. M. R., zugleich Gravida im 6. Monat, so dass das Resultat kein eindeutiges ist, doch scheint mir für die neurogene Aetiologie der Wechsel in der Intensität der Glycosurie zu sprechen; während 1 mal nur im ersten Urin polarimetrisch nicht bestimmbare Mengen gefunden wurden, schied Patient einige Tage später mindestens 5 Proc. des eingeführten Zuckers innerhalb 5 1/2 Stunden aus.

2. J. M., 19 Jahre, Fall auf's Knie vor 1 Jahr; seitdem Kniegelenksneurose mit analgetischer bandförmiger Zone, seit einiger Zeit erst ausser anderen hysterischen Stigmata: grande Hysterie.

21. XII. 1895. 8 Proc. der eingeführten Zuckermenge im Urin.

24. XII. 1895. In den ersten 1 1/2 Stunden etwas weniger als 1 Proc. der eingeführten Menge, in den späteren Urinen nur Spuren.

12. I. 1896. 0,5 Proc. der Gesammtmenge in den ersten 3 1/2 Stunden, später noch Spuren.

Wegen des zweifellosen Zusammenhangs der Hysterie mit der Knieverletzung könnte diesem Fall seine Stellung unter der Hysteriegruppe streitig gemacht werden. Das Gesammtbild wich jedoch so sehr von dem einer traumatischen Neurose ab, dass ich ihn in der Statistik hieher zählte. Auffallend ist die unter denselben Versuchsbedingungen abnehmende Intensität der Zuckerausscheidung, die sich wohl kaum anders als durch die allmähliche günstige Veränderung des psychischen Status erklären lässt.

3. M. S., grande Hysterie, fortdauernd grosse Anfälle, 1 mal negatives Resultat, ein andermal polarimetrisch nicht bestimmte Werthe bei positivem Ausfall der anderen Proben.

4. L. K., grande Hysterie, während der Versuchszeit Anfälle; 2,6 Proc. der Zuckereinfuhr.

5. Frau W., hysterische Astasie, Abasie und Retentio urinae seit 1 1/2 Jahren. Bei 100 g nur Spuren; bei 133 g Zucker 5/6 Proc. der Zuckereinfuhr.

6. H., hysterischer Tremor mit rechtsseitiger Sensibilitätsstörung: Spuren.

7. B., Abulie, Apathie, Asomnie, ca. 1 Proc. der Zuckereinfuhr wieder ausgeschieden.

8. F., hysterische Anaesthesie und Paresen, 2 Proc. der Zuckereinfuhr im Urin.

[10]) W. Liévin, Inauguraldissert., Erlangen 1897. Versuchsquantum 150 g käufl. Traubenzucker = annähernd 100 g reiner Dextrose.

9. Frau T., Tremor, Cephalalgie, Sensibilitätsstörungen, Asomnie, 4,8 Proc. der Zuckereinfuhr. Nach der Reconvalescenz 2 mal negatives Resultat erhalten.

10. H., hysterischer Spasmus der Halsmusculatur; 2 mal 4 Proc. der Zuckereinfuhr. Ausgang in Heilung. Nachträgliche Untersuchung ein Vierteljahr später: keine alimentäre Glycosurie.

Von diesen 10 Patienten mit alimentärer Glycosurie können alle, mit Ausnahme von Fall 8 und 9, als hochgradig hysterisch gelten; andererseits finden sich unter den 26 negativen Fällen gleichfalls mehrere, deren Erscheinungen an Intensität hinter den angeführten nicht zurückstanden, aber bei mehrmaliger Untersuchung zuckerfreien Urin hatten, darunter 2 Fälle von «grande Hysterie». Zu dem schon erwähnten Wechsel der Zuckermenge unter gleichen Versuchsbedingungen bemerke ich, dass Fall 1 und 3 zur Zeit des geringen Ausfalls, bezw. des Fehlens von Zucker, keinen Nachlass der grossen Krämpfe zeigten. Fall 2, 9 und 10 jedoch lassen erkennen, wie bei Besserung des Zustandes unter Zunahme des Körpergewichts die Zuckermenge abnimmt und sogar (9 und 10) völlig verschwindet.

Metatraumatische Neurosen.

Nur solche Patienten — mit Ausnahme eines näher zu beschreibenden Falles — wurden bei der Statistik in Betracht gezogen, bei denen zur Zeit der Versuche alle etwaigen Folgeerscheinungen der localen Verletzung geschwunden waren, nur Allgemeinerscheinungen wie Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Kopfdruck, «Vergesslichkeit und Gedächtnissmangel», Rückenschmerz, Ermüdbarkeit, Zittern, Flimmern vor den Augen, abnorme Gangarten, einmal auch eine hysterische Anaesthesie etc. bestanden, und bei denen sonst (neben lebhaften oder gesteigerten Sehnenreflexen) der objective Befund am Nervensystem ein negativer war. In 11 von diesen 14 Fällen wurde ohne Rücksicht auf den Ausfall des Versuches in Gutachten und Obergutachten das thatsächliche Bestehen einer sog. «traumatischen Neurose» anerkannt und ihnen dementsprechend das Anrecht auf Unfallsrente in verschiedenen Procenten zuerkannt. In dem eine besondere Stellung einnehmenden Fall handelte es sich um einen Mann mittleren Alters, der nach Exstirpation eines circumscripten Durasarkoms hochgradig neurasthenisch geworden war, hysterische Anfälle bekam, zugleich aber leichte subjective Störungen der Sensibilität, Steigerung der Sehnenreflexe und Abschwächung der Hautreflexe auf der dem Tumor contralateralen Seite zurückbehalten hatte, ohne dass mehrere Monate nach der Operation Zeichen eines Recidivs bemerkt worden wären. Ich stehe desshalb nicht an, auch in seinen Beschwerden eine traumatische Hysteroneurasthenie zu erblicken. Hier fanden sich Spuren alimentärer Glycosurie. Von den anderen Versuchspersonen schied eine, im Gutachten als Hystero-neurasthenia post trauma bezeichnet und für 50—60 Proc. arbeitsfähig erklärt, nicht ganz 1 g Dextrose mit den beiden ersten Urinentleerungen aus.

Von einer erheblichen Zuckerausscheidung ist also nirgends die Rede; sie steht etwa auf der Stufe der bei der Neurasthenie gefundenen Menge und ziemlich erheblich unter dem Durchschnitt der bei der Hysterie gefundenen Mengen.

Meine Resultate unterscheiden sich dadurch von den durch Liévin (l. c.) gefundenen Zahlen, gemäss deren er einen verhältnissmässig höheren Zuckergehalt als allein charakteristisch für die gewöhnliche oder metatraumatische Neurasthenie ansehen möchte.

Im Häufigkeitsprocentsatz bleibe ich hinter der von Strauss gefundenen Zahl zurück, wobei vor Allem die verschiedene Beurtheilung eines Falles als «traumatische Neurose» von Bedeutung sein kann.

Im Anschluss hieran verdient ein Fall Erwähnung, der zeigt, wie leicht man durch allzustarke Betonung des in Rede stehenden Symptoms zu Trugschlüssen geführt werden kann.

F. Z., 32jähriger Küfer. Früher mittlerer Alkoholgenuss. Vor 3/4 Jahren Uebertreten des rechten Fusses, ohne dass ein grösseres Trauma mituntergelaufen wäre. Nach baldigem Ablauf der acuten Folgeerscheinungen blieben Schmerzen im betroffenen Fussgelenk und eine Lähmung zurück, die functionell als totale Peroneuslähmung imponirte. Patient, der Rentenansprüche erhob, wird von der Casse als eines Rückenmarkleidens verdächtig zur Begutachtung auf die Klinik geschickt.

Status: Keine neurasthenischen Beschwerden, keine hysterischen Stigmata. Vollkommen normales Gelenk mit normalem Status des Nerven- und Muskelsystems; keine Spur einer organischen Bewegungshemmung. Beim Gehen: rechts spastische Klumpfussstellung und Hinken unter Schmerzäusserung. Nach mehrtägiger Beobachtung der sonderbaren Gangart, und nachdem die von dem Patienten angegebenen Sensibilitätsstörungen der Haut über der Gelenkgegend als gefälscht erwiesen waren, wurde ihm Simulation auf den Kopf zugesagt. Die darauf eintretende «Heilung» war mit Ausnahme der angeblich immer noch beim Gehen auftretenden, allerdings weniger intensiven Schmerzen, eine vollkommene.

Beim Eintritt, einige Tage später und am Morgen des Versuchstages kein Zucker im Urin. Zuckerversuch am 19. XII. 1896. I. Urin 0,295 Proc., II. Urin 1 Proc., III. Urin 0,59 Proc. Gesammtausscheidung etwas über 1 Proc. der eingeführten Zuckermenge.

20. XII. 1896. Morgen- und Nachturin zuckerfrei. Zuckerversuch. I. Urin 0,295 Proc., II. Urin pos.; ? Proc., wenig Urin; III. Urin 0,59 Proc. Gesammtausscheidung 1,7 Proc. Zucker.

21. XII. 1896. Der Simulation überführt.

31. XII. 1896 Nachturin, Morgenurin zuckerfrei. Zuckerversuch: I. Urin 1,477 Proc., II. Urin 0,29 Proc., III. Urin ? Proc., positiv. Gesammtzuckerausscheidung 6 Proc. der eingeführten Menge.

1. u. 2. I. 1897. Spuren spontaner Glycosurie bei gemischter Kost.

3. I. 1897. Vorwiegend Fleischkost, leichte Glycosurie.

4. I. 1897. Morgenurin 0,59 Proc. Saccharum. Diät: Frühstück: 200 g Milch, 30 g Kohlehydrate, Fleisch und Eier. Urin 12½ Uhr 0,29 Proc. Saccharum. 12½ Uhr Mittagessen und Nachmittagskost ohne Kohlehydrate. Urin 2½ Uhr 0,29 Proc. Sacch., Urin 4 Uhr kein Sacch., Urin 6 Uhr kein Sacch.

5. I. 1897. Morgenurin kein Sacch.

6. I. 1897. Morgenurin kein Sacch. Ueber Tag fast ausschliesslich Fleischkost. Abendurin sämmtlicher Zuckerproben positiv.

7. I. 1897. Morgenurin: Spuren von Zucker. Am Vormittag Fleisch, Butter, Bouillon etc., nur 30 g Kohlehydrate. 12 Uhr Urin: Trommer schwach positiv, Nylander, Phenylhydracin, Gährung, Polarisation negativ. 12½ Uhr 200 g Fleisch, 78 g Kohlehydrate in 100 g lufttrockenem Reis. 2 Uhr Urin 0,59 Proc. Sacch., 4 Uhr wenig Urin, positiv, 6 Uhr kein Sacch. Gesammtausscheidung mindestens 2 g Dextrose.

Vom 14. I. 1897 ab bei gemischter Kost unter vorwiegender Eiweissnahrung in jedem Urin Zucker in verschiedenen Mengen.

Bei einem bezüglich des Nervensystems gesunden Simulanten findet sich also eine an Intensität zunehmende, zunächst rein alimentäre Glycosurie, die gegen Ende der Beobachtungszeit in eine anhaltende Spontanglycosurie, einen leichten Diabetes, überging. Der früher genossene Alkohol (Patient war zur Zeit des Spitalaufenthaltes abstinent und pflegte Wochen vorher nur mässigen Alkoholgenuss) kann für die Glycosurie nicht in Betracht kommen. Nun ist kaum anzunehmen, dass bei dem Patienten durch zweimalige Zuckerzufuhr eine sich steigernde Glycosurie hervorgerufen wurde. Es handelt sich hier wohl um einen Diabetes intermittens decipiens, wenn auch in den Acten einer mehrwöchentlichen früheren Krankenhausbehandlung des Auftretens einer Glycosurie keine Erwähnung gethan wird. Aber die Ursache desselben von dem sogenannten «Trauma» abzuleiten, ist nach unseren Beobachtungen nicht angängig. Jedenfalls zeigt die Beobachtung, wie leicht man hier bei Ueberschätzung des Symptoms einer Täuschung verfallen wäre und die simulirte Affection für eine metatraumatische Hysterie hätte halten können.

Genuine Epilepsie.

Bei 18, am Anfallstage oder dem darauf folgenden, vielfach mehrmals untersuchten Fällen, wurde niemals alimentäre Glycosurie gefunden.

Bei keinem dieser Patienten bestanden ernstere psychische Symptome oder wahrnehmbare Erscheinungen einer psychischen Entartung. Der Gegensatz zur Hysterie und Neurasthenie ist auffallend, er beruht wohl auf der grundverschiedenen Genese beider Erkrankungen, berechtigt aber noch zu keinen bindenden Schlüssen, ehe nicht leicht zu erzielende Versuche an einer grösseren Anzahl von Epileptikern vorgenommen sind, die ich in den bisher veröffentlichten Statistiken vermisst habe. Auch in Arbeiten über Stoffwechselversuche bei Epileptikern findet die alimentäre Glycosurie keine Erwähnung. Die postparoxysmale spontane Glycosurie soll nach Feststellungen von Féré [11]) und Siegmund [12]) eine seltene Erscheinung sein.

[11]) Ch. Féré, Les Épilepsies et les Épileptiques, S. 205. Paris 1890.

[12]) Siegmund, Beitrag zur Lehre der Urinveränderungen bei Geisteskrankheiten; Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 51. Band, S. 631.

Functionelle Neurosen ohne bekannte anatomische Grundlage.

Tetanie (mit Ausschluss der durch gastroenteritische Störungen hervorgerufenen) 8 Fälle negativ.

Paralysis agitans 4 Fälle negativ.

Chorea minor 2 Fälle negativ.

Auch v. Jaksch[13]) und Lanz[14]) verzeichnen negative Resultate.

Vagusneurose 1 Fall negativ, dessgleichen Strauss (l. c.)

Athetosis 2 Fälle negativ.

Myoton cong. 1 Fall negativ.

Acromegalie 1 Fall negativ.

Enuresis noct. 2 Fälle negativ.

Idiopath. Neuralgie 1 Fall negativ.

Wegen der Menge von Krankheitsbildern, auf die sich die kleine Statistik vertheilt, kann natürlich über das Verhältniss der alimentären Glycosurie zu einem einzelnen kein abschliessendes Urtheil gefällt werden. Bei denselben Krankheiten hatten v. baksch, Liévin und Strauss nur negative Resultate. Bemerkenswerth bleibt auch hier der Gegensatz zu den Befunden bei der Gruppe Hysterie, Neurasthenie.

Eine Sonderstellung nimmt die Basedow'sche Krankheit ein. Ich untersuchte 4 Patienten; 1 Versuch fiel negativ aus; die 3 anderen Versuche scheiterten daran, dass der Zucker nicht völlig genommen werden konnte oder Erbrechen und Durchfälle eintraten. Ueber 50 g wurden jedenfalls consumirt; Zucker war aber nie nachweisbar. In ziemlicher Häufigkeit wurde hier schon in einer kleinen Anzahl von Fällen (Kraus und Ludwig, Chvostek, Strasser, v. Jaksch, Zülzer, Scholz) alimentäre Glycosurie gefunden. Strauss fand sie beim Basedow im Vergleich zu anderen functionellen Neurosen nicht gesteigert; — er hat immerhin noch 16 Proc. positiver Resultate; dabei verdient aber der oben erwähnte Gegensatz zwischen Hysterie, Neurasthenie und den anderen functionellen Neurosen Erwähnung und da scheint mir doch die Basedow'sche Krankheit in besonderem Maasse mit alimentärer Glycosurie vergesellschaftet zu sein. In Rücksicht auf die nach Schilddrüsenbehandlung (Bettmann[15]) öfters auftretende alimentäre Glycosurie, ist dieser Connex auch leicht verständlich.

Die Glycosurie bei den organischen Erkrankungen des Centralnervensystems kann mit der bei functionellen Neurosen nicht eigentlich verglichen werden, da diese gewöhnlich auf einer Allgemeinerkrankung des Centralnervensystems beruhen, während bei jenen je nach dem bei ein und derselben Krankheitsform wechselnden Sitz des Krankheitsherdes völlig verschiedene Befunde erhoben werden können. Wir haben es hierbei einerseits mit dem directen Ergriffensein des Diabetescentrums in der Oblongata oder einem in der Fernwirkung dazu stehenden Herd zu thun, andererseits können directe und indirecte Folgen des organischen Leidens, wie Schmerz, Macies, Morphinismus, neurasthenische Zustände und Psychosen von Einfluss auf die Zuckerausscheidung sein. Desshalb hat eine den functionellen Neurosen gegenüber aufgestellte Statistik der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten bezüglich der procentualen Häufigkeit im Vorkommen der alimentären Glycosurie keinen Werth. Im Rahmen der Rückenmarksleiden müssten z. B. solche mit Betheiligung der Oblongata als besonderes Capitel ausgeschieden werden; ich erinnere an die Sklerosis multiplex, die Syringomyelie, Tabes dorsalis, amyotrophische Lateralsklerose u. A. Damit geht aber der Zusammenhang eines klinisch einheitlichen Krankheitsbildes mit der alimentären Glycosurie verloren. Ich habe das Material unter den Rubriken: Tumoren des Gehirns und der Oblongata, andere Gehirnkrankheiten, Sklerosis multiplex cerebrospinalis und Rückenmarkskrankheiten untergebracht, weil einmal v. Jaksch den diffusen Hirnerkrankungen gegenüber den circumscripten einen grösseren Procentsatz alimentärer Glycosurie zutheilt und zum anderen die multiple Sklerose das gesammte Centralnervensystem in eine von Fall zu Fall wechselnde Mitleidenschaft zieht.

Tumoren der Schädelhöhle.

1. J. B. Myxogliom der l. Kleinhirnhemisphäre, enorme Druckerscheinungen — negativ.
2. E. B. Kleinhirntumor mit enormen Druckerscheinungen — negativ.
3. F. F. Grosshirntumor mit Druckerscheinungen — negativ.
4. J. S., Kind. Kleinhirntumor, starker Hydrocephalus, psychische Entartung. 65 u. 50 g Sacch. — positiv, 5 Proc. der Einfuhr.
5. R., Cyste der l. Centralwindungen ohne Stauungspapille, ohne Druck — negativ.
6. Z., Tumor der Centralwindungen, keine Stauungspapille, wenig Druck, Neurasthenie — 2 mal 3 Proc. der Einfuhr.
7. J, Grosshirntumor mit Druckerscheinungen und psych. Veränderung — 2 mal Spuren.
8. E., Tumor Pontis ohne hervorragende Druckerscheinungen — Spuren.
9. O., Gliom des Cervicalmarks u. d. unteren Oblongata — negativ.
10. R, Tumor der Vierhügelgegend — 3 mal negativ.
11. M. S., 7 Jahre alt, Ponstuberkel (50 g). Keine Stauungspapille oder hervorragende Druckerscheinungen. Zunächst nur leichte alimentäre Glycosurie, die allmählich auf 6—8 Proc. der Gesammtmenge ansteigt; während dessen werden schon Spuren von Zucker nach Genuss grösserer Kohlehydratmengen beobachtet. 14 Tage ante exitum dauernde Glycosurie. Vorzüglicher Ernährungszustand. Beobachtungszeit 6 Wochen.

Es begegnet wohl kaum einem Anstand, wenn ich diese Glycosurie direct auf den Ponstumor zurückführe; dafür spricht die Zunahme der alimentären Glycosurie mit Uebergang in Diabetes zu deutlich. Möglicherweise wurde auch hier ein Diabetes intermittens durch die sich steigernde alimentäre Glycosurie eingeleitet; so beschrieben Kraus und Ludwig (l. c.)[16]) intermittirende Glycosurie bei einem Ponstuberkel.

Von den 4, Pons und Oblongata in ihren Bereich ziehenden Tumoren wiesen 2 Alimentärglycosurie auf; im negativen Fall 10 deutete Facialisparese auf Ponserkrankung, während in Fall 9 augenscheinlich nur die untere Oblongata ergriffen war.

Ein unvermittelter Zusammenhang zwischen Hirndruck und Glycosurie geht aus meinen Fällen nicht hervor. Die positiven Fälle von Ponstumor waren ohne Stauungspapille, ohne allgemeine Druckerscheinungen. Die Fälle 1—3, welche unter starken Drucksymptomen bald nach den Versuchen zur Section kamen, lieferten negative Zuckerbefunde, 2 andere derartige (4 und 7) positive Resultate, dem gegenüber steht 1 Fall (6) von Grosshirntumor ohne Druckerscheinungen mit 3 Proc. alimentärer Glycosurie. Ein diesen positiven Fällen eigenthümliches Symptom bestand in psychischer Veränderung, als Demenz bei 4 und 7, als Neurasthenie bei 6. v. Jaksch hatte sich widersprechende Resultate gefunden; andere Untersucher, Strauss und Liévin (l. c.) bekamen bei Hirntumoren keine alimentäre Glycosurie. Eine befriedigende Erklärung für den Wechsel des Symptomes kann aus der noch zu geringen Anzahl von Fällen nicht abgeleitet werden.

Unter Umständen kann aus stärkerer alimentärer oder leichter spontaner Glycosurie, besonders auch beim allmählichen Uebergang in diese, auf den Sitz des Tumors in oder nahe bei der Oblongata geschlossen werden; viel mehr dürften dabei aber andere objective Symptome des Nervensystems der Diagnose eine Stütze bieten.

Verschiedene Hirnerkrankungen.

Lues cerebri 4 Fälle und zwar:

1. Multiple Gummata — negativ.
2. Cephalalgie + Diabetes insipidus auf luetischer Basis — negativ.
3. Cephalalgia luetica — negativ.
4. Cephalalgie mit multiplen Hirnnervenlähmungen auf luetischer Basis — positiv. 2 mal mehr als 1 Proc. der Einfuhrsmenge.

Von den in manchen Beziehungen ähnlichen Fällen 1 und 4 zeichnete sich dieser durch heftige Kopfschmerzen und Schwindelanfälle aus.

Menière's Symptomencomplex 2 Fälle negativ. Beide liessen sich auf schweres Schädeltrauma zurückführen.

---

[13]) v. Jaksch, Prag. med. Wochenschr. 1895. (l. c.)

[14]) Lanz, Ueber alimentäre Glycosurie bei Graviden. Wiener med. Presse, XXXVI. Bd., No. 49.

[15]) Bettmann, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Kohlehydratstoffwechsel. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 24.

[16]) Kraus und Ludwig, Wiener klin. Wochenschr. 1891.

4 Fälle von cerebralen Spasmen und Lähmungen auf der Basis einer nicht localisirten Hirnaffection.

1 Fall von progressiver Bulbärparalyse ohne weitere spinale Affection — negativ.

1 Fall von apoplekt. Cyste des Hemisphärenmarkes mit zahlreichen Hirnvenenthrombosen; hochgradiger Hirndruck — Spuren.

Unter 4 Fällen der Dementia paralytica (Taboparalyse) war ein positives Resultat: S. K., vor wenigen Jahren schwere Lues I., II. und III. — über 4 Proc. des eingeführten Zuckers. Es sei hier auf die grössere Statistik Arndt's[17]) hingewiesen, der in 10 Proc. seiner Fälle (5 : 55) bei demselben Versuchsquantum Zucker im Urin fand.

Unter diesen 16 Fällen von diffusen oder chronisch degenerativen Hirnerkrankungen fand sich demnach bei 18,75 Proc. alimentäre Glycosurie. Die 3 positiven Resultate traten bei Kranken ein, die sich durch schwere Allgemeinerscheinungen, Cephalalgie, Schwindel, regellose Krämpfe (Paralyse) und Stauungspapille (Hirncyste) auszeichneten. Alle 3 waren syphilitisch gewesen.

Zum Fall von Diabetes insipidus bemerke ich noch, dass andere Untersucher (Senator, Kraus und Ludwig) alimentäre Glycosurie fanden. Liévin (l. c.) notirt eine negative Beobachtung.

Krankheiten des Rückenmarks.

Tabes dorsalis 7 reine Fälle; keine oder nur vorübergehende Symptome von Seiten der Bulbärnerven — negativ.

Auch v. Jaksch, Strauss und Liévin verzeichnen nur negative Befunde.

Syringomyelie 3 Fälle; in einem derselben erreichte die Erkrankung den unteren Theil der Oblongata mit der Betheiligung von Zunge und Gaumensegel.

v. Jaksch berichtet über mehrere negative Fälle; 1 positiven Ausfall verzeichnet Liévin.

Myelitis spinalis 4 Fälle — negativ.

2 Myelitis cervicalis } e compressione.
2 Myelitis dorsalis }

Erkrankungen der motorischen Theile des Centralnervensystems incl. der Dystrophia musc. progressiva 10 Fälle:

Amyotrophische Lateralsklerose 3 Fälle, worunter 2 mit Bulbärbetheiligung — negativ.

Dystrophia musc. progressiva 3 Fälle — negativ.

Spinale progr. Muskelatrophie 4 Fälle, worunter 2 positive. Im ersten Fall starker Muskelschwund mit reichlichem Fettpolster bei 3jährigem Knaben: Spuren. Im zweiten Falle Mitergriffensein des Vagus, 4 Wochen später Exitus durch Vaguslähmung, hochgradige Abmagerung: 15 Proc. von 100 g wieder ausgeschieden.

Die Sklerosis multiplex cerebrospinalis.

Eine speciell durch diffuse Vertheilung über das gesammte Centralnervensystem bemerkenswerthe Krankheit, liesse einen ziemlich hohen Procentsatz positiver Resultate erwarten und doch fanden sich unter 24 Fällen nur 2 (d. h. 8,3 Proc.) mit alimentärer Glycosurie und auch hier nur in einer, 1 Proc. des eingeführten Quantums nicht überschreitenden Menge. Der eine Fall zeichnete sich durch gesteigerte psychische Erregbarkeit und Störungen in der Augenbewegung aus; beim anderen traten spastische Erscheinungen der Extremitäten in den Vordergrund unter Freibleiben der Hirnnerven. Im Uebrigen waren beide frei von weiteren Oblongatasymptomen. Sie boten wie die meisten anderen den Symptomencomplex der gesteigerten Sehnenreflexe, des Intentionstremors, Nystagmus, des labilen psychischen Gleichgewichts u. s. w. In mehreren Fällen dieser Krankheit hatten auch v. Jaksch, Strauss und Liévin negative Resultate.

Aus dieser Zusammenstellung, und indem ich die mitgetheilten Befunde berücksichtige, geht hervor, dass die alimentäre Glycosurie bei Rückenmarkserkrankungen überhaupt selten ist und keineswegs als einigermaassen constantes Symptom an eine bestimmte Erkrankung gebunden ist. Am merkwürdigsten scheint mir, dass die Sklerosis multiplex nur vereinzelt und selbst in schweren Fällen keinen zuckerausscheidenden Einfluss ausübt. Das Auftreten der alimentären Glycosurie bei den verschiedenen organischen Erkrankungen ist wohl auf unbekannte anatomische Veränderungen zurückzuführen, da sie in durchaus ähnlichen, ja intensiveren Fällen vermisst wurde. Es ist nicht unmöglich, dass sich im Laufe späterer Untersuchungen ein Verhältniss der alimentären Glycosurie zur Erkrankung bestimmter Theile der Brücke oder des verlängerten Markes ergibt; dafür scheint mir speciell der Fall M. S., No. 11 S. 5 ein Beispiel zu sein. Verdanken auch die beiden Fälle (Muskelatrophie und Sklerosis multiplex) mit Ergriffensein des verlängerten Markes ihre alimentäre Glycosurie diesem Umstand? Wohl bei der 5fachen Anzahl von Fällen mit Theilnahme des motorischen Systems der Oblongata fand ich keine Glycosurie. Andererseits sah Joh. Müller[18]) bei einem Fall von progressiver Muskelatrophie ante mortem «in Folge Ergriffenseins der Oblongata» spontane Glycosurie auftreten. Die 15 Proc. des aufgenommenen Zuckers ausscheidende Muskelatrophie befand sich in sehr abgemagertem kachektischen Zustand bei im Uebrigen normal functionirendem Verdauungstractus. Ich selbst habe bei kachektischen, nicht nervenkranken Individuen keine Versuche angestellt; Strümpell, Strauss und Bloch jedoch hatten bei solchen Zuständen negative Resultate. Die Atrophie der Musculatur kann desshalb nicht dafür verantwortlich gemacht werden, da ich bei 2 bis zum Skelet abgemagerten dystrophischen Knaben mit allerdings sehr guter Verdauung bei je 80 und 100 g keinen alimentären Zucker fand.

Ueberblicken wir das gesammte Gebiet organischer Erkrankungen des Centralnervensystems, so ist der Procentsatz Alimentärglycosuriker 16 (12 von 75), ein verhältnissmässig hoher, dabei entfällt aber nur einer auf die Zahl der symptomatisch reinen Rückenmarksleidenden und auch diesem einen (3jähriger Knabe, Muskelatrophie, 40 und 50 g Zucker, nur Spuren im Urin) möchte ich keine Bedeutung beimessen. Es besteht also auch keine Disposition der Rückenmarkskrankheiten als solcher zur alimentären Glycosurie; ausnahmslos bezeugen dies auch die von anderen Beobachtern mitgetheilten Befunde. Um so häufiger ist sie demnach bei den organischen Erkrankungen des Gehirns, der Brücke und des verlängerten Marks. In den anderen 11 positiven Fällen organischer Affectionen ist Gehirn, Pons und Oblongata entweder allein erkrankt oder jedenfalls wie bei Sklerosis multiplex und der Muskelatrophie höchst wahrscheinlich in einzelnen Theilen in Mitleidenschaft gezogen. Aetiologisch kommt hier erstens die Nähe eines Diabetescentrums in Betracht, zum anderen aber ein oder mehrere unbekannte Factoren. Wie gezeigt, ist der Hirndruck allein gerade so wenig wie das Bestehen einer diffusen Hirnerkrankung hinreichend, um ohne Weiteres eine alimentäre Glycosurie auszulösen. Es scheinen dabei noch reflectorische Einflüsse auf gewisse Centren in Betracht zu kommen, durch welche vorübergehende oder längerdauernde centrale Ernährungsstörungen gesetzt werden. In meinen positiven Fällen — vom Ponstumor (Nr. 11) abgesehen — bestanden heftige Schmerzen oder ein abnormer, theils heftig erregter psychischer Zustand. Auf dem Wege des Reflexes finden wohl auch die von Strauss auf der Höhe einer Ischiasattaque gefundenen positiven Resultate ihre Erklärung, denen sich die bei heftigen Bleikoliken anschliessen dürften. Wie sogar spontane Glycosurie auf rein reflectorischem Wege entstehen kann, zeigt ein Fall Bayer's[19]), wo bei vollständiger Nasenverstopfung spontane Glycosurie bestand, die zugleich mit Behebung der Nasenaffection verschwand. Durch solche reflectorische Ernährungsstörungen in dem Centralapparat erklärt sich auch das oben erwähnte Bestehen einer alimentären Glycosurie während einer hysterischen Periode und das Verschwinden nach deren Beseitigung bezw. nach psychischer Kräftigung des betreffenden Individuums.

Eine besondere Eigenthümlichkeit ist es, dass gerade diejenigen psychischen Affectionen, die eine verminderte Leistungsfähigkeit des gesammten Centralnervensystems als Hauptsymptom haben, Anlass zur alimentären Glycosurie bieten können; während z. B. die Epilepsie, wie es scheint, dazu nicht disponirt. Ueber Psychosen mit Depressionserscheinungen, die so häufig mit all-

[17]) Arndt, Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk. 1897.

[18]) Joh. Müller, Stoffwechseluntersuchung bei einem Fall von progressiver Muskelatrophie, Habilitationsschr. Würzburg 1896.

[19]) Bayer, Glycosurie nasalen Ursprungs, Wiener med. Presse 1891, No. 15.

gemeinen Ernährungsstörungen verbunden sind, wie die Melancholie, das depressive Stadium des circulären Irreseins etc. liegen meines Wissens noch keine dahin zielenden Untersuchungen vor. Transitorische Glycosurie scheint dabei nur selten zu sein (Siegmund l. c.).

Ich habe mehrfach auf das Vorkommen von spontaner Glycosurie in ähnlich gelegenen Krankheitsfällen Bezug genommen und ich glaubte dies thun zu dürfen, gestützt auf die Erfahrungen Cantani's, v. Noorden's und Strauss', die alimentäre Glycosurie später eintretendem Diabetes vorausgehen sahen. Ein gewisser Zusammenhang, den man schon aus der Thatsache vermuthen kann, dass alimentäre Glycosurie in einzelnen Fällen durch Steigerung der Zuckerzufuhr erzeugt wird und leichte Diabetesformen schon durch Beschränkung der Kohlehydratzufuhr in Schranken gehalten werden, wird durch die Beobachtung beim Ponstumor (Fall S.) und bei dem Diabetes des Simulanten (Fall Z.) illustrirt. Im ersten Fall das rasche Auftreten von immer höheren Zuckerprocenten nach zunächst rein alimentärer Glycosurie; im zweiten Fall höchst wahrscheinlich das Wiedererwachen eines Diabetes decipiens intermittens, eingeleitet durch den Versuch mit alimentärer Glycosurie.

Muss auch zugegeben werden, dass die alimentäre Glycosurie in einzelnen Fällen kein Krankheitssymptom, sondern nur der Ausdruck einer nieder stehenden Assimilationsgrenze für Traubenzucker ist, so lässt doch das Auftreten und Verschwinden dieser Erscheinung, ebenso wie die Abnahme parallel mit der Intensität der Krankheit in den erwähnten Fällen von Hysterie, weiterhin das Ueberwiegen der alimentären Glycosurie bei einzelnen Krankheitsgruppen gegenüber dem Fehlen derselben, wie es bis jetzt scheint, bei anderen Neurosen sich wohl kaum anders deuten, denn als die Folge eines pathologischen Vorganges im Centralnervensystem.

Dieselben Argumente lassen sich anführen bei Beantwortung der Frage nach dem neurogenen, besser psychogenen Ursprung der alimentären Glycosurie bei den functionellen Neurosen.

Ueber Glycosurie als Symptom bei Psychosen ist wenig bekannt und doch wird in der Aetiologie des Diabetes allgemein Gewicht gelegt auf Kummer, Sorgen, plötzliche erschütternde Aufregung, Schreck u. dergl.

Seegen[20]) erwähnt 2 Fälle, in denen unmittelbar nach einem heftigen Schreck Diabetessymptome auftraten. Aehnliche Beobachtungen machten Flesch und Teschenmacher[21]). Ebstein schliesst aus der Thatsache, dass die schon des Oefteren beobachtete Glycosurie nach Traumen nicht nur nach, sondern fast gleichzeitig mit den functionellen nervösen Störungen sich entwickelt, dass Neurose und Diabetes directe Folge des Traumas sein können, ohne jedoch die aetiologische Bedeutung der Neurose zu verkennen.

Aus der Zusammenstellung von Brouardel u. Richardière[22]) geht hervor, dass die Art der oft unerheblichen Verletzung beim metatraumatischen Diabetes von nur secundärer Bedeutung ist; im Vordergrund standen die nervösen Erscheinungen. Dasselbe beobachten wir bei den alimentären Glycosurien dieser Fälle. Die genannten Beobachter meinen denn auch, man müsse sich wohl fragen «si la perturbation morale, l'ébranlement nerveux ne jouent pas un rôle capital dans la production du diabète traumatique» und an anderen Orten: «qu'il faille incriminer le traumatisme ou la perturbation nerveuse, dont il a été la cause». Auch sie geben die Möglichkeit einer hysterischen Glycosurie zu.

Was hier von der Spontanglycosurie gesagt wird, fanden wir auch bestätigt in Bezug auf die alimentäre Glycosurie; nämlich dass die Schwere des Traumas in absolut keinem Verhältniss zum Ausfall der Resultate stand. Wenn aber das Trauma direct keinen und nur indirect auf dem Wege der verursachten Neurose, d. h. der Neurasthenie oder Hysterie eine Rolle spielt, so geht es auch nicht an, von der alimentären Glycosurie als einem Symptom der traumatischen Neurose zu sprechen. Und in der That sprechen meine bei der nichttraumatischen Hysterie gefundenen Resultate sehr für die Auffassung dieser Form der alimentären Glycosurie als einer psychogenen zum Unterschied von der ebenfalls nervösen, aber aetiologisch verschiedenen Glycosurie bei den organischen Erkrankungen des Centralnervensystems. Dass dabei reflectorische Einflüsse eine Rolle spielen können, erscheint mir mit dem sowohl experimentell als klinisch bewiesenen Vorkommen von alimentärer und spontaner Glycosurie auf der Höhe eines intensiven Schmerzes, auf Grund peripherer Nervenreize etc. als wahrscheinlich. Hier kann auch das Experiment und das Spiel des Zufalls Aufklärung bringen. Bei der Annahme eines psychischen Einflusses als Grund der alimentären Glycosurie sind wir auf die Vermuthung angewiesen, dass noch ein anderer Factor zum Zustandekommen derselben nöthig ist: die individuelle Disposition. Ebstein betont diesen Factor bezüglich der traumatischen Spontanglycosurie. Ohne das Vorhandensein eines solchen ist es nicht erklärlich, wie dieselben schweren psychischen Krankheitsbilder bei dem Einen alimentäre Glycosurie verursachen, bei einem Andern nicht.

Die Resultate aus den angestellten Versuchen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1. Alimentäre Glycosurie findet sich in einem gewissen Procentsatz von Fällen:

a) Bei Erkrankungen des Schädelinnern und ist hier zum Theil bedingt durch die Nähe oder auch durch Betheiligung des Diabetescentrums, zum Theil durch centrale Ernährungsstörungen, die ihrerseits wieder entstehen können durch Raumbeengung, Schmerz, psychische Alteration und verschiedene Reflexvorgänge.

b) Bei einer Gruppe functioneller Neurosen: Neurasthenie, Hysterie und metatraumatische Neurose.

Sie findet sich nicht:

a) Bei einer grossen Zahl anderer Neurosen und bei der genuinen Epilepsie.

b) In der Regel nicht bei Rückenmarkskrankheiten ohne Betheiligung der Oblongata.

2. Die einzige bei Traumatikern ohne objective, nervöse Symptome diagnostisch brauchbare Folgerung ist die: Der positive Ausfall des mehrmals wiederholten Versuchs auf alimentäre Glycosurie kann die Folge einer functionellen Neurasthenie oder Hysterie sein, mit der Voraussetzung einer mittleren physiologischen Assimilationsgrenze des betroffenen Individuums für Traubenzucker.

3. Alimentäre Glycosurie kann unmittelbar in spontane Glycosurie übergehen.

---

[20]) Seegen, Der Diabetes mellitus. 1893.

[21]) Teschenmacher, Zur Aetiologie des Diabetes mellitus Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 40 u. 41.

[22]) Brouardel et Richardière, l. c.

Aus der medic. Klinik in Zürich. Director: Prof. Dr. Eichhorst.

Ein Fall von Strychninvergiftung.

Von Dr. *A. Habel*, Secundararzt der Klinik.

Am 10. November 1897 wurde um 10 Uhr Vormittags ein Mann auf die Klinik gebracht, der um 8 Uhr einen Selbstmordversuch mit Strychnin begangen haben sollte. Während man den Patient in's Bett brachte, traten schon bei der leisesten Berührung heftige klonische Krämpfe der Arme und Beine auf. Der Gesichtsausdruck war sehr ängstlich. Das Gesicht selbst war hochgradig cyanotisch und zeigte eine bleigraue Verfärbung. Die Cyanose oder vielmehr die Bleifarbe breitete sich auch über den ganzen Körper, der mit kaltem klebrigen Schweiss bedeckt war. Der Patient war sehr unruhig, das Sensorium vollkommen frei. Die Pupillen waren mittelgross, reagirten gut. Der Mund konnte nicht geöffnet werden. Starker Opisthotonus war vorhanden, aber keine Nackensteifigkeit, denn der Kopf konnte nach jeder Richtung gut bewegt werden. Die Arme waren gestreckt, konnten aber ohne Widerstand gebeugt werden. Die Beine waren abducirt, die Muskeln traten mit ihren Conturen unter der Haut hervor und zeigten unüberwindbare tonische Contracturen. Zeitweise durchfuhren den ganzen Körper, besonders lebhaft die Arme klonische Muskelstösse. Sie traten bei akustischen und optischen Reizen auf, sowie bei leichter Berührung der Haut, während festes Anfassen keine Krämpfe einlöste, so dass der Patient selber bat, nur fest zuzugreifen.

Es wurde sofort eine Magenausspülung gemacht, was wegen des Trismus und der auftretenden Zuckungen mit grosser Schwierigkeit verbunden war. Nachdem der Magen mit 12 l Wasser ausgespült worden war, bekam der Patient noch starken schwarzen Kaffee und 2stündlich 10 Tropfen Tinct. jodi. Die Ausspülungsflüssigkeit war mit Blut, welches vom verletzten Zahnfleisch herstammte, tingirt; enthielt aber keinerlei Speisereste.

Unter dieser Therapie wurden die Krämpfe seltener und hörten schon in der folgenden Nacht vollständig auf, nachdem Patient im Laufe des Nachmittags noch 5 g Bromkali bekommen hatte. Temp. 38,0, Puls 132.

Am anderen Morgen den 11. November um 8 Uhr kein Trismus mehr, keine klonischen Zuckungen auf Reize. Die unteren Extremi-

täten noch steif. Patient klagt über Harndrang, kann aber kein Wasser lösen.

Erst jetzt konnte man den Patient eingehend über die Vorkommnisse des gestrigen Tages ausfragen.

Er gab an, Verwaltungsoffizier gewesen zu sein, und als solcher kam er in den Besitz einer gewissen Menge Strychnin, welches er zum Tödten der Ratten benutzt hatte. Am 10. November verschluckte er aus Liebesgram um 8 Uhr Vormittags eine Taschenmesserspitze voll Strychnin. Um 9 Uhr verspürte er zuerst an den Sprunggelenken heftige Schmerzen, die bald in die Knie aufstiegen; dabei hatte er ein Spannungsgefühl, zuerst in den Beinen, dann im ganzen Körper. Die Schmerzen traten anfallsweise auf, und gleichzeitig zeigten sich blitzartige Zuckungen in allen Gliedern. Der herbeigerufene Arzt machte 2 subcutane Morphiumeinspritzungen zu 0,02 Proc. und liess ihn in das Kantonspital überführen, wo er in dem oben beschriebenen Zustand ankam.

Die Untersuchung der inneren Organen ergab nichts Abnormes. Die Patellarreflexe waren lebhaft. Augenhintergrund normal.

Krankengeschichte.

11. XI. Temp. 36,6, Puls 88. Ziemlich grosse Steifigkeit in den unteren Extremitäten. Patient hat immer Harnretention.

12. XI. Heute Morgen keine Steifigkeit der Glieder mehr, nur klagt Patient über starke Schmerzen der Wirbelsäule entlang. Er hat in der Nacht spontan Harn gelöst. Der Urin ist von deutlich blutiger, braunrother Farbe und zeigt beim Stehen ein reichliches Sediment, das ebenfalls blutig braunroth gefärbt war. Er enthält Eiweiss; die Heller'sche Blutprobe fällt positiv auf. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Sediments findet man massenhaft Körnchen und flockige Massen, die deutlich gefärbt sind und aus Haemoglobin bestehen. Rothe Blutkörperchen ausserordentlich sparsam und stets entfärbt. Reichliche Rundzellen, kleinere und grössere Epithelialzellen, die letzteren wohl aus den tiefen Lagen der Schleimhaut der harnleitenden Wege herrührend; sehr viele Nierencylinder, die wenigsten hyalin und breit, die meisten grobkörnig und aus Haemoglobin bestehend, viele streckenweise mit dichten Lagen von Rundzellen bedeckt. Harnmenge 1600 ccm, specifisches Gewicht 1013, Temperatur 36,5, Puls 84.

16. XI. Patient hat eine leichte Stomatitis bekommen, wahrscheinlich in Folge der Verletzungen der Mundschleimhaut durch die Magenausspülung. Haemoglobingehalt 85 Proc., Temperatur 36,5, Puls 72.

18. XI. Der Harn ist wieder vollständig klar, enthält kein Eiweiss und zeigt kein Sediment mehr.

22. XI. Patient wird vollständig geheilt entlassen.

Die Beschreibung dieses Falles erscheint uns schon desswegen interessant, weil Strychninvergiftungen nur ganz selten sind und man dadurch nicht oft Gelegenheit bekommt, die Wirkung dieses Giftes auf den Menschen zu beobachten. Ausserdem bot dieser Fall einige Einzelnheiten dar, die noch selten beschrieben worden sind und auf die wir später zu sprechen kommen werden.

Zuerst konnte kein Zweifel aufkommen, dass es sich um eine Strychninvergiftung handelte, da die Symptome sehr typisch waren, und da Patient selber eine Schachtel vorwies, die noch zu $^3/_4$ mit einem weissen Pulver gefüllt war. Die chemische Untersuchung des Pulvers ergab Strychninum hydrochloricum.

Um Rechenschaft darüber zu bekommen, wie viel der Patient davon genossen hatte, wurde eine Messerspitze Pulver gewogen und es ergab sich, dass sie ungefähr 0,18 g betrug; folglich hatte Patient mehr als das Zehnfache der Maximaldose (0,01) verschluckt.

Die Erscheinungen traten schon nach einer halben S unde auf, und gaben sich durch Schmerzhaftigkeit, Steifigkeit und Zuckungen in den Gliedern kund. Die Ausspülungsflüssigkeit wurde verdampft, der Rückstand mit schwefelsäurehaltigem Wasser ausgezogen und mit Ammoniak neutralisirt. Die chemische Reaction mit Kalium bichromatum fiel negativ aus, dagegen bekam ein Frosch nach Einspritzung von 2 ccm dieser Flüssigkeit unter die Haut typische Krämpfe und starb im Verlauf einer Viertelstunde. Der eingedampfte Harn gab ebenfalls keine Reaction. Ein Frosch aber, dem 2 ccm subcutan eingespritzt worden waren, starb nach 20 Minuten unter deutlichen, aber wenig ausgeprägten Krampferscheinungen. Daraus kann man annehmen, dass ein Theil des Giftes, trotzdem die Ausspülung erst 3 Stunden nach dem Selbstmordversuch vorgenommen wurde, durch diese entfernt wurde, und dass der zur Resorption gelangte Theil durch die Nieren ausgeschieden wurde.

Diese Thatsache bietet nichts Abnormes dar.

Interessanter aber erscheinen uns die 3 folgenden Punkte, auf die wir besonders aufmerksam machen möchten, nämlich:

Die Temperaturerhöhung am 1. Tage; die Harnretention; das Auftreten von Blut und Cylindern im Harn.

Diese Erscheinungen sind wenig bekannt und es ist uns in der ganzen zu Gebote stehenden Literatur nur in dem von Honigmann[1]) beschriebenen Fall gelungen, Aehnliches zu finden, obgleich dies physiologisch ganz erklärlich ist. Die Temperaturerhöhung lässt sich durch die angestrengte Muskelactivität erklären und war nur während der Zeit, wo die Krämpfe am häufigsten und am heftigsten vorhanden waren, zu constatiren. Die Harnretention wird wohl auf einem Krampf des Sphincter vesicae beruhen. Was die Erscheinungen Seitens der Nieren anbelangt, so unterscheidet sich unser Fall einigermaassen von dem Honigmann'schen, da wir es mehr mit einer Haemoglobinurie als mit einer wirklichen Nephritis zu thun hatten. Blut wurde zwar im Stuhl nach Strychninvergiftungen, aber ausser im Fall von Honigmann nie im Harn gefunden. Diese Haemoglobinurie beweist uns, dass das Strychnin einen starken Reiz auf das Nierenparenchym ausübt und schon in sehr geringen Dosen, denn es gelang uns ja nicht, bei Fröschen, die so empfindlich gegen Strychnin sind, sehr deutliche Erscheinungen mit Harninjectionen hervorzurufen. Das schnelle Zurückgehen der Erscheinungen, sowie das Vorhandensein von Strychnin in der Ausspülungsflüssigkeit lassen als wahrscheinlich erscheinen, dass der grösste Theil des Giftes entweder neutralisirt oder durch die Ausspülung herausbefördert wurde.

Es wurden noch einige Tage lang Harnanalysen gemacht. Die zur Resorption gelangte Strychninmenge scheint aber keinen grossen Einfluss auf den Stoffwechsel ausgeübt zu haben. Die Menge der Phosphate und Chloride war Anfangs vermindert, stieg aber täglich, während die Harnstoffmenge während der Beobachtung ungefähr gleich blieb wie beim normalen Harn.

Wir geben zum Schluss noch die Zahlen, die wir bekommen haben, an:

	Phosphor	Chloride	Harnstoff	Harnmenge.
14	0,45 Proc.	0,38 Proc.	2,7 Proc.	800
15	0,55 „	0,58 „	2,6 „	600
16	0,70 „	0,75 „	1,7 „	1000
17	0,61 „	0,80 „	2,0 „	1300
20	0,52 „	0,90 „	1,9 „	1300
21	0,55 „	0,87 „	1,9 „	1800

Es sei uns noch erlaubt, unserem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Eichhorst den besten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit auszusprechen.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Ein Fall von Bauchschnitt zur Aufrichtung der rückwärts gebeugten und eingeklemmten Gebärmutter bei Schwangerschaft im VII. Monat*).

Von Dr. *K. Franz*, Assistenzarzt der Klinik.

M. H.! Die Veranlassung zu meinem heutigen Vortrage wurde durch die Beobachtung eines sehr seltenen geburtshilflichen Falles gegeben.

Am 2. October 1897 wurde in unserer Klinik ein kreissendes Mädchen von 18 Jahren aufgenommen, das der Arzt nach den Mittheilungen der Angehörigen hereingeschickt hatte, weil die Geburt nicht auf natürlichem Wege beendet werden könne, da eine grosse Geschwulst die Scheide verlege.

Anamnestisch liess sich Folgendes ermitteln:

(M. M. a. N. J. N. 97/8. 253.) Früher stets gesund und regelmässig menstruirt. Letzte Regel Mitte März. Seit den ersten Tagen des April Schwangerschaft, die bis Ende Juli beschwerdefrei verlief. Dann traten Verstopfung und Urinbeschwerden auf. Sie konnte nicht mehr «ordentlich» Wasser lassen, hatte starke Schmerzen im Unterleib und geschwollene Beine. Sie suchte desshalb die Hilfe eines Arztes nach, der sie 4 Wochen lang behandelte und sie dann aus seiner Behandlung entliess, da alle Beschwerden aufgehört hatten. Diese kamen aber Ende September wieder und zwar traten heftige Durchfälle, Incontinentia urinae, heftiges Drängen nach abwärts, starke Schmerzen im Unterleibe auf. Am 30. IX. Abends ging Fruchtwasser ab und am 1. X. Früh setzten Wehen ein. Am 2. X. Mittags 4 Uhr kam sie zu uns und wir konnten folgenden Status aufnehmen: Die Patientin sieht ausserordentlich heruntergekommen aus, mit blasser, trockener Haut und hochgradiger Abmagerung. Die Temperatur ist 38,5, der Puls klein und frequent (140), das Abdomen ist stark aufgetrieben, ausgedehnter, als es um die anamnestisch anzunehmende Zeit der Schwangerschaft zu sein pflegt, und bei der Palpation sehr schmerzhaft. Der Uterusfundus wird

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1889.

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle.

2 Querfinger über dem Nabel angenommen. Wegen der starken Spannung der Bauchdecken ist nichts Deutliches zu fühlen, ausser eine rechts seitlich bis zur Nabelhöhe reichende stärkere Resistenz, die für den Rücken gehalten wird. Vulva und Anus klaffen. Der Damm und die benachbarten Weichtheile werden bei der Wehe und Anstrengung der Bauchpresse wie von einem tief stehenden Kopfe vorgedrängt. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich die Scheide durch einen Tumor verlegt, der die hintere Wand so nach vorne drängt, dass der untersuchende Finger eben Raum genug hat, um zwischen ihm und der Symphyse durchzukommen. Nach oben hin, oberhalb der Symphyse und oberhalb des grössten Umfangs der Geschwulst gelangt man in einen etwas weiteren Raum, in dem zwei Füsse und hoch oben, eben noch erreichbar, der Steiss mit weit klaffendem Anus gefühlt wird. Vom Muttermund ist nichts zu entdecken. Beim Eingehen mit dem Finger in das Rectum, das hinter dem Tumor genau in der Mittellinie gegen das Promontorium zu verläuft, fühlt man die Geschwulst die ganze Höhle des kleinen Beckens ausfüllen. Es gelingt nicht, festzustellen, von wo der Tumor ausgeht. Nur das eine lässt sich sagen, dass er bis in's grosse Becken hinaufragt und nach oben zu schmäler wird.

Es wird die Diagnose auf Schwangerschaft im 7. Monat und einen im kleinen Becken eingeklemmten Tumor gestellt und zwar dachte man zunächst wegen der verschiedenen Consistenz der Geschwulst an eine Dermoidcyste. Es sollte nun die Reposition versucht werden. Vorher wird katheterisirt und 1 Liter trüben, dunkeln, eiweisshaltigen Urins entleert. Der äussere Befund wird dadurch so geändert, dass der Uterusfundus jetzt 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels steht. Kindstheile können äusserlich ebenso wenig wie vorher deutlich durchgefühlt werden. Herztöne sind nirgends hörbar. Die Reposition wird nun in Chloroformnarkose versucht. Es wird mit 2 Fingern in die Scheide eingegangen und der Tumor gegen den Beckeneingang emporgedrängt. Da die Reposition nicht gelingt, wird vorerst zur Sicherung der Diagnose ein Troicart durch die hintere Scheidenwand in den Tumor eingestossen und eine graurothe, krümliche, weiche Masse entleert, die bei mangelhafter Tagesbeleuchtung für Dermoidbrei gehalten wird. Es wird jetzt die Laparotomie beschlossen, um den eingeklemmten Tumor aus dem kleinen Becken zu heben und dann die Geburt per vias naturales zu beendigen.

Um $^1/_2$7 Uhr Abends wird laparotomirt. Nach dem üblichen Bauchschnitt in der Medianlinie stellt sich in die Wunde die Blase ein, die trotz der Entleerung kurz vorher stark gefüllt ist und fast bis zum Nabel reicht. Das Eindringen in die Bauchhöhle wird dadurch sehr erschwert und ist nur am Nabel möglich. Die Blasenwand ist ausserordentlich verdickt, die Blasenmusculatur stark hypertrophisch. Nach ihrer Entleerung zeigt sie sich ungefähr 4 cm unterhalb ihres Scheitels dem hinter ihr liegenden Uterus angeheftet. Dass die Blase so weit zum Uterusfundus heraufreichen sollte, war von vornherein sehr auffallend. Die weiteren Beobachtungen haben die Erklärung dafür gegeben. Von diesem, ich will sagen scheinbaren Uterus geht an seiner hinteren Wand, ungefähr 2 cm oberhalb des Promontoriums, ebenfalls breit ein Tumor ab, der, von glatter Oberfläche und gleicher Farbe wie der Uterus, in das kleine Becken hineinragt und es ganz ausfüllt. Nun wird versucht, den Tumor durch Zug von oben und Druck von unten aus dem kleinen Becken herauszudrängen. Es gelingt, und jetzt erkennt man, dass der Tumor nichts Anderes ist, als das eingeklemmte schwangere Corpus uteri. Der hinter der Blase gelegene vermeintliche Uterus war nur die gedehnte vordere Cervixwand und die Ansatzstelle des Tumors, die sich als Einziehung markirte, war die Stelle des inneren Muttermundes (s. Fig.). Diese Thatsache ist insofern besonders interessant, als trotz der ausserordentlichen Ausdehnung der vorderen Cervixwand nichts von einem Contractionsring gesehen oder gefühlt werden konnte. Nach der Reposition liess die Dehnung der vorderen Cervixwand vollständig nach und die Stelle der Einziehung lag nun eben noch sichtbar knapp über der vorderen Umschlagstelle des Peritoneums.

Medianschnitt (halbschematisch).
U = Urethralöffnung
I = Introitus vaginae.
A = Anus.
+ = Stelle des inneren Muttermundes
- - - - = Bauchfell, nur so weit eingezeichnet, als sein Verlauf bemerkenswerth ist.

Das Kind wird jetzt von der Scheide aus an den Füssen extrahirt und die Placenta sofort exprimirt. Der Uterus zieht sich sehr gut zusammen und es blutet nur sehr wenig aus der Scheide. Die vom Troicart herrührende Oeffnung an der hinteren Uteruswand wird genäht und von hier aus ein kleiner Gazestreifen durch die Bauchwunde geleitet, die in üblicher Weise geschlossen wird. Vor Schluss der Bauchwunde wurde der Uterus heiss gespült.

Am Kinde, das 44 cm lang ist und 1800 g wiegt, ist bemerkenswerth, dass das untere Körperende vom Nabel abwärts, das in dem gedehnten Cervix lag, succulent, roth verfärbt, mit macerirter Haut bedeckt ist, das Aussehen eines Foetus sanguinolentus hat, während der übrige, im eingeklemmten Corpus uteri liegende Körpertheil normales, blasses Aussehen zeigt. Der Kopf ist im queren Durchmesser abgeplattet und trägt über dem rechten Scheitelbein oberhalb des Ohres eine dreieckige Oeffnung, vom Troicart herrührend. Es war also der Kopf punctirt worden und die für Dermoidbrei gehaltene Masse war Gehirn.

Die Heilung wurde durch eine schwere Aetherbronchitis gestört. Die Patientin wurde am 9. XI. entlassen. Entlassungsbefund: Allgemeinbefinden leidlich. Narbe $11^1/_2$ cm, fast linear. Uterus mit seinem Fundus 4 Querfinger über der Symphyse, den Bauchdecken adhaerent.

Gestatten Sie mir nun, m. H., dass ich im Anschluss an diesen Fall einige Bemerkungen über die Retroflexio uteri gravidi im Allgemeinen mache.

Während die alten Aerzte, Hunter an der Spitze, glaubten, dass eine übervolle Harnblase und ein ungenügend entleerter Mastdarm die Ursachen einer Retroflexio uteri gravidi seien, wissen wir jetzt — Tyler Smith[1]) hat in erster Linie darauf aufmerksam gemacht — dass die Schwängerung des retroflectirten Uterus weitaus die häufigste Ursache dieses Leidens ist. In einzelnen Fällen mag Stoss auf den Leib, Fall auf den Rücken, schweres Heben aetiologisch in Betracht kommen. Bei der ausserordentlichen Häufigkeit der Retroflexio uteri überhaupt ist es natürlich, dass eine grosse Zahl dieser rückwärts gebeugten Uteri geschwängert wird, dass also eine Retroflexio uteri gravidi gewiss nicht zu den Seltenheiten gehört. Wenn trotzdem nur sehr wenige dieser graviden retroflectirten Uteri in die Behandlung des Arztes kommen, so kann daraus geschlossen werden, dass sich in den meisten Fällen die Lageveränderung während der Schwangerschaft von selbst corrigirt, ohne Symptome zu machen. Die Erfahrung bestätigt diesen Schluss. Die Selbstreposition geschieht wohl hauptsächlich durch die Erstarkung der Bänder während der Schwangerschaft, vor Allem des Ligamentum rotundum. In einzelnen und seltenen Fällen bleibt die Spontanreduction aus. Man hat dafür hauptsächlich Adhaesionen, die den Uterus festhalten, verantwortlich gemacht, oder ein stark vorspringendes Promontorium, an dem der Uterus nicht vorbei kann, oder Tumoren an der hinteren Wand des Uterus, die sich am Promontorium festhalten oder ihn durch einfachen Zug nach hinten ziehen. Es bleiben aber sicher noch Fälle genug übrig, wo ein derartiges ursächliches Moment nicht gefunden werden kann, wie beispielsweise bei unserer Kranken.

Die Retroflexio uteri gravidi verläuft in den ersten Monaten der Schwangerschaft ohne andere Beschwerden als die der Retroflexio überhaupt. Die charakteristischen Symptome, die der beginnenden Einklemmung, fallen fast ausnahmslos in den dritten Schwangerschaftsmonat, und zwar sind sie bedingt durch den Druck des wachsenden Uterus, der im kleinen Becken keinen Platz mehr hat, auf seine Umgebung, auf Mastdarm, Blase und die Beckennerven. Die Blasenbeschwerden sind die hervorstechendsten. Sie beginnen mit häufigem Drang zum Urinlassen, dem Erschwerung des Urinlassens folgt; schliesslich kommt es zu vollständiger Harnverhaltung. Ist die Blase ad maximum gedehnt, so tritt ein Zustand ein, den wir Ischuria paradoxa nennen. Die Kranke verliert unwillkürlich tropfenweise Urin und erhält dadurch einige Erleichterung. Besteht unter diesen Verhältnissen die Einklemmung weiter, so kommt es, besonders wenn oft katheterisirt wird, zur Infection der Blasenschleimhaut, die auf die Ureteren, die Nierenbecken und die Nieren übergehen kann und schliesslich durch allgemeine Sepsis den Tod der Patientin herbeiführt. Es ist ferner in anderen Fällen eine vollständige Nekrose der Blasenschleimhaut beobachtet worden, die in toto abgestossen wurde. (Schatz[2]) beschreibt einen solchen Fall und gibt eine Abbildung, wie die ganze abgestossene Blasenschleimhaut als toter Körper in der Blase liegt und selbst tötliche Blasenrupturen sind nicht selten eingetreten. Der Druck auf den Mastdarm ist weniger

[1]) T. Smith, Obstetrical Transactions. Vol. II, 1861.
[2]) Schatz, Archiv für Gynäk., I.

verhängnissvoll. Die hochgradige Stuhlverstopfung hat wohl nie zu ernsteren Folgen Veranlassung gegeben, doch ist der Druck insofern für die Kranken sehr qualvoll, als er durch Reizung des Mastdarms reflectorisch einen unaufhörlichen, unendlich lästigen Drang nach abwärts bedingt. Bei längerer Dauer dieses Drängens ist schon Nekrose der hinteren Scheidenwand und die Geburt des Uterusfundus durch die entstandene Oeffnung beobachtet worden. Die Beckennerven reagiren auf den Druck des Uterus durch heftige, ziehende, in die Beine ausstrahlende Schmerzen.

Doch müssen nicht alle Fälle verschleppter Einklemmung des schwangeren Uterus tragisch enden. Es hilft manchmal die vis medicatrix naturae. Es kann Abort eintreten, dem eine spontane Reduction folgt, oder der Uterus wächst theilweise aus dem kleinen Becken heraus und nimmt so den gefährlichen Druck von der Blase. In wieder andern Fällen — und hierher gehören wohl alle jene Fälle, die in der Literatur als Einklemmungen in den letzten Monaten der Schwangerschaft beschrieben worden sind — handelt es sich von vornherein nur um eine theilweise Einklemmung, oder um Divertikelbildung in der hinteren Uteruswand. Hier treten die Incarcerationserscheinungen sehr viel später auf und nehmen nur ganz selten einen bedrohlicheren Charakter an.

Aus all' dem geht zur Genüge hervor, dass eine frühzeitige Diagnosenstellung bei Retroflexio uteri gravidi von der allergrössten Wichtigkeit ist. Und es ist sicher nicht schwer, sie in den ersten Monaten zu stellen. Die combinirte Untersuchung wird darüber keinen Zweifel lassen. Sind Incarcerationserscheinungen aufgetreten, so wird schon die Anamnese auf die Ursache hinweisen. In diesen Fällen ist vor der Untersuchung die Harnblase zu entleeren. Dies kann unter Umständen wegen der stark ausgezogenen langen Urethra recht schwer sein; doch wird die Anwendung eines männlichen Katheters wohl immer zum Ziele führen. Findet man dann im Douglas einen kugeligen Tumor, der die hintere Scheidenwand nach abwärts und vorne drängt, die Portio nach oben verschoben, gegen die Symphyse gedrängt, über dem kleinen Becken nichts, was für den Uteruskörper gehalten werden könnte, so wird die Diagnose Retroflexio uteri gravidi incarcerata sicher sein. Dass es aber Fälle gibt, wo eine exacte Diagnose den grössten Schwierigkeiten begegnet, hat unser Fall zur Genüge bewiesen.

Wie Sie gehört haben, sind wir der Meinung gewesen, es handle sich um die Einklemmung eines Ovarialtumors. An die Einklemmung von Tumoren, seien es nun Ovarialgeschwülste oder Myome, ist immer zu denken. Ein Fall von Haematometra, der die Symptome einer Retroflexio uteri gravidi machte und von Leonides van Praag[3]) beschrieben worden ist, sei nicht wegen seiner differentialdiagnostischen Wichtigkeit, sondern wegen seiner Seltenheit hier erwähnt. Vor Allem muss man sich bei der Diagnose Retroflexio uteri gravidi vor einer Verwechslung mit Haematocele retrouterina hüten. Sie könnte recht verhängnissvoll werden, wenn Repositionsversuche gemacht würden, deren Folge Ruptur mit schweren Blutungen und vielleicht der Tod wäre.

Damit komme ich auf die Behandlung der Retroflexio uteri gravidi. Die Reposition ist das Alpha und Omega jeder Therapie. Kommt in den ersten Monaten der Schwangerschaft eine Kranke mit Retroflexio uteri gravidi in unsere Behandlung, so wird es leicht sein, den Uterus aufzurichten. Zur Befestigung des Uterus wird ein Pessar eingelegt — wir bevorzugen in solchen Fällen das Hodgepessar — und die Frau so lange beobachtet, bis der Uterus gross genug geworden ist, um auch ohne Pessar nicht mehr zurückfallen zu können. Das geschieht in der 12. bis 14. Schwangerschaftswoche. Um diese Zeit kann dann das Pessarium entfernt werden.

Sind schon Incarcerationserscheinungen aufgetreten, so wird auch hier nur die vollkommene Reposition helfen können. Nach genügender Entleerung der Blase und unter Umständen auch des Darmes wird, wenn es nöthig ist, in Narkose, die Reposition von der Scheide aus versucht. Man geht zu dem Zwecke mit zwei oder mehr Fingern in die Scheide ein und sucht durch kräftigen Druck den Uteruskörper seitlich am Promontorium vorbei aus dem kleinen Becken herauszuschieben. Andere haben die Reposition vom Mastdarm aus gemacht. Jeder einzelne Fall wird die eine oder andere Methode zweckmässig erscheinen lassen. Nach dem Vorschlage von P. Müller kann man zur Unterstützung der Reposition die Portio mit einer Hakenzange fassen und an ihr gleichzeitig mit dem Emporschieben des Fundus einen Zug nach unten ausüben. Die Reposition ist dann vollständig, wenn der ganze Uteruskörper über dem kleinen Becken gefühlt wird und die Anfangs nach vorne stehende Portio nach hinten gegen das Kreuzbein zu, beziehungsweise in der Führungslinie steht. Gelingt die Reposition in Rückenlage nicht, so kann sie in starker Beckenhochlagerung oder in Knieellenbogenlage versucht werden. Doch ist gerade diese Lage für die Narkose ausserordentlich unbequem. Nach gelungener Reposition ist es zweckmässig, einige Tage Bettruhe beobachten zu lassen.

Wenn alle Repositionsversuche scheitern, die ja nach der Art des Falles mehrere Tage fortgesetzt werden können, so könnten therapeutische Maassnahmen eingeschlagen werden, die auf die Verkleinerung des Uterusvolumens hinzielten. So hat man den Blasenstich ausgeführt, um durch die Entleerung des Fruchtwassers das Uterusvolumen zu verringern. In vielen Fällen gelang es nicht, weil man wegen des Hochstandes der Portio nicht zum Eisack kommen konnte. Man hat dann den Uterus von der hinteren Scheidenwand, oder vom Mastdarm aus punktirt und so dem Fruchtwasser Abfluss verschafft. Da, wo die übervolle Harnblase ein Hinderniss für die Reposition abzugeben schien und sie auch nicht mit dem männlichen Katheter entleert werden konnte, hat man sie von den Bauchdecken aus punktirt. Nicht immer haben diese Behandlungsweisen zum Ziele geführt und es sind Fälle in der Literatur genug beschrieben, wo sie ganz im Stich gelassen, ja wo sie nicht nur nicht genützt, sondern sogar geschadet haben.

An ihre Stelle tritt heutzutage die Laparotomie und die Aufrichtung der zurückgebeugten schwangeren Gebärmutter von oben her. Sie schliesst keine grösseren Gefahren in sich und hat vor allen anderen therapeutischen Maassnahmen den Vorzug, dass die Schwangerschaft erhalten bleiben kann. Sie ist in ihrer Wirkung auch bei hochgradigster Einklemmung sicher. Das hat unser Fall gezeigt.

Es wäre noch jener Fälle Erwähnung zu thun, wo feste Verwachsungen die Aufrichtung des Uterus in den ersten Monaten der Schwangerschaft verhindern. Da ist es wohl am besten, abzuwarten und dem grösser werdenden Uterus die Dehnung und Lockerung der Adhaesionen zu überlassen. Das besorgt er in den meisten Fällen und wenn er es nicht thut, so ist dann immer noch Zeit, einzugreifen, wenn Incarcerationserscheinungen auftreten. Dann käme auch hier die Laparotomie in Betracht. Ob es überhaupt so feste Adhaesionen am Uterus gibt, die während der Schwangerschaft gar nicht gedehnt werden und jede Reduction verhindern, ist noch zweifelhaft. Hartmann[4]) nannte auf dem internationalen Gynäkologencongress in Genf als die einzigen Adhaesionen, die jede Reduction verhindern können, die, die unabhängig vom Uterus die Blase mit Netz und Rectum verbinden und so einen wahren Deckel (véritable couvercle) über dem kleinen Becken bilden. Nur in diesen Fällen empfiehlt er die Laparotomie.

Es ist wohl nothwendig, besonders darauf hinzuweisen, dass die Laparotomie bei der Behandlung der Retroflexio uteri gravidi nur auf die strictesste Indication hin auszuführen ist, nur dann, wenn alle Mittel der manuellen Reposition im Stich gelassen haben und lebensbedrohliche Erscheinungen einen Eingriff erheischen. Dieser Hinweis ist um so nothwendiger, als Jacobs (Brüssel) 11 Mal bei retroflectirtem, schwangerem Uterus im 5.—7. Monat zur Aufrichtung laparotomirt hat, nach seiner Angabe wegen drohenden Aborts. Es dürfte vielleicht die Frage berechtigt sein, ob nicht die Mehrzahl dieser Fälle weniger heroische Mittel erfordert hätte. Es soll also mit dem Hinweis auf die Laparotomie nicht einer operativen Vielgeschäftigkeit das Wort geredet, es soll vielmehr die Aufmerksamkeit auf ein Verfahren hingeleitet werden, das in den Fällen, bei denen Einleitung des Aborts, Punction

[3]) L. van Praag, Einiges über Rückwärtsbeugung der Gebärmutter. Neue Zeitschr. f. Geburtskunde, Berlin 1851.

[4]) Hartmann: Annales de Gynécologie, Octobre 1896, S. 468.

[5]) Benkiser: Centralbl. f. Gynäkologie, 1887, S. 824.

des Uterus in Frage käme, einen sichereren und gefahrloseren Weg der Behandlung zeigt. Von diesen Fällen wären jene zu trennen, die ein anderes als ein operatives Verfahren von vornherein als ausgeschlossen erscheinen lassen. Ich rechne dazu unsern Fall, einen Fall Olshausens[5]) (von Benkiser veröffentlicht), wo der retroflectirte, gravide Uterus bei einem hochgradig verengten, osteomalacischen Becken per vaginam entfernt werden musste, je 1 Fall von Barnes[6]) und Pinard u. Varnier[7]), bei denen es sich um einen retroflectirten, myomatösen, graviden Uterus handelte, der per laparotomiam entfernt wurde.

Die Laparotomie zur Aufrichtung der rückwärtsgebeugten und eingeklemmten schwangeren Gebärmutter wird wohl immer ein seltener Eingriff sein; er wird um so seltener sein, als eine frühzeitige Diagnose der Retroflexio uteri gravidi und die dann so einfache Therapie es zu schweren Erscheinungen überhaupt nicht kommen lässt.

Ueber die Pest nach Erfahrungen in Bombay.*)

Von Dr. *Georg Sticker*,
Privatdocent der inneren Medicin in Giessen.

Die Pestseuche, welche im September 1896 in Bombay begonnen, daselbst in neun Monaten 21000 Menschen hingerafft hat und voraussichtlich in den nächsten Jahren in Bombay und weiteren Gebieten Vorderindiens sich erhalten wird, ist wie die seit der Mitte unseres Jahrhunderts nacheinander in Persien, Mesopotamien, Russland, China ausgebrochenen Seuchen Theilerscheinung einer grossen pandemischen Wanderung, welche die Pest seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts mit schleichender Tücke über die Länder Centralasiens angetreten hat und langsam fluthend und ebbend, aber sicher und unaufhaltsam, nach Osten und Westen fortsetzt. Der Herd, von welchem die Bewegung ausging, ist die uralte Heimath der Pest in den grossen Alpenländern des Himalaya, wo der Erreger der Pest sich in den Geschlechtern der Ratten und Mäuse als verderblicher Feind aufhält und so lange mit epizootischen Verheerungen begnügt, bis eine grosse Revolution in der Natur, eine Ueberschwemmung, ein Erdbeben, eine lange Dürre die Stämme seiner gewöhnlichen Wirthe in Bewegung setzt, zu den Wohnungen der Menschen treibt und ihm hier durch das Zusammenleben der Hausratten mit dem Menschen die Wege zu oberirdischer Verbreitung öffnet.

Der neue grosse Wanderzug der Pest hat in der Geschichte nicht viele, aber um so furchtbarere Beispiele: zuerst eine Epidemie, welche nach den Ueberlieferungen des Rufus um das Jahr 300 vor Christus ihre letzten Schatten über die Abendländer wirft; dann die sogenannte Pest des Cyprian, welche in der Mitte des dritten Jahrhunderts nach Christus fast die ganze damals bekannte Erde bis zu den westlichsten Ländern durchzog, in wenigen Jahrzehnten das «Menschengeschlecht ausrottete und die Erde in unbebaute Wüsteneien» verwandelte; ferner die Pest des Justinian, welche über 60 Jahre, vom Jahre 531 ab, den ganzen Orient und Occident in fünfzehnjährigen Perioden mit Entsetzen und Trauer erfüllte; im 14. Jahrhundert der schwarze Tod, dessen beispiellose Wuth in der kurzen Zeit von 1346—1351 in Europa 25 Millionen Menschen und im Orient mindestens die gleiche Zahl hingerafft hat, um weiterhin noch zwei Jahrhunderte lang von zurückgelassenen Herden aus in engerem oder weiterem Umkreis immer wieder neue Verheerungen über Europa zu tragen; dann die Pestpandemien, welche vom Jahre 1571 bis zum Ende des siebzehnten Jahrhunderts in viermaliger Wiederkehr unsere Länder heimsuchten, um zu Anfang des 18. Jahrhunderts nur mehr den Osten Europas zu verderben und dann sich immer weiter von den civilisirten Ländern zu entfernen und endlich auch die Levante, von welcher sie ihren Ausgang und ihren Namen als levantinische Pesten hatten, frei zu geben.

Ob alle diese grossen Pestläufe, von welchen eine lange Reihe kleinerer Ausbrüche nur directe oder indirecte Ableger waren, aus Centralasien herabgekommen sind, bleibt unentschieden. Sicher ist, dass es auch in dem Quellengebiet des weissen Nil einen Pestbezirk gibt, welcher nach dem nördlichen Africa zeitweise seine Aussaaten gemacht hat und auf Grund historischer Zeugnisse und Thatsachen die Bedeutung einer zweiten Heimath der Pest seit alten Zeiten in Anspruch nimmt.

Jede Pestepidemie hat drei Stadien: eine langsame Ausbreitung, welche von kleinen Centren aus, die sie oft sprungweise ausbreitet, immer grössere Kreise zieht, bis sie eine ganze Stadt, ein ganzes Land verheert hat; dann die Akme eines fast allgemeinen Sterbens; endlich die schnellere oder langsamere Abnahme, welche häufig nur die Ruhe vor einer zweiten noch furchtbareren Wiederkehr ist und fast stets hier und da für längere Zeit glimmende Spuren hinterlässt.

An vielen Orten ist mit der einmaligen oder wiederholten Durchseuchung die Herrschaft der Pest für lange Zeit zu Ende; an anderen Orten wird die Pest einheimisch, kann endemische Herde stiften, welche viele Jahrzehnte lang alle Bemühungen, sie auszurotten, verhöhnen.

Die secundären endemischen Pestherde, wie sie besonders lange in Unteraegypten gewesen, während dieses Jahrhunderts in Arabien sich gezeigt, während des Mittelalters an vielen Orten Deutschlands, besonders in den Rheingegenden, und in anderen Ländern Europas sich gebildet haben, sind daran zu erkennen, dass sie das Centrum für eine längere Reihe von Epidemien abgeben, welche durch kleinere oder grössere freie Zeiträume von einander getrennt sind und nicht durch Einschleppung von aussen her erklärt werden können.

Das Medium, in welchem sich die Pest an ihren secundären Herden unterirdisch erhält und weiter fortzeugt, ist, wie im Urnest der Seuche, das Volk der Ratten und verwandten Ungeziefers. Als Zwischenträger der Pest zwischen Ratten und Menschen und als überirdische Verbreiter der Pest überhaupt wirken in erster Linie kleine Insecten, welche an den lebendigen oder todten Pestratten sich nähren und zufällig auf den Menschen gelangen: die Ameisen, die auf den Ratten schmarotzenden Pediculiden und vielleicht auch ihre Mallophagen und Acari kommen in Betracht. Der pestkranke Mensch, die Pestleiche, das Pestgewand sind direct weit weniger gefährlich und stecken zumeist auch wieder vermittels des kleinen Ungeziefers an. Nur wo das Sputum von Lungenpestkranken die Verbreitung des Contagiums übernimmt, ist der pestkranke Mensch direct und äusserst gefährlich.

Die Pest kann vom Menschen wieder auf die Ratten zurückgehen, wo eine mangelhafte Leichenbesorgung diesen Thieren das Annagen der Pestcadaver erlaubt. —

Die Form des einzelnen Krankheitsfalles wird wenig durch die Constitution bestimmt, sie ist bei Kindern, Erwachsenen und Greisen, bei den Menschen der verschiedenen Rassen, ja auch bei den Thieren in den grossen Zügen des Bildes immer dieselbe; am meisten Abwechslung in das Bild bringt die Verschiedenheit des Läsionsortes und der Intensität der Infection.

Die Pestkrankheit ist ein plötzlich beginnendes Leiden, welches rasch zu grosser, oft äusserster Schwäche führt, den Kranken in rauschartige Umneblung der Sinne und tiefe Theilnahmslosigkeit versetzt und unter auffallender Lähmung des Arteriensystems selbst bei sehr geringfügigen Localerscheinungen in der Mehrzahl der Erkrankungsfälle einen raschen Tod herbeiführt, welcher fast ausnahmslos am dritten oder vierten oder fünften Krankheitstage und oft unvermuthet eintritt.

Dieser allgemeine, eminent bösartige Krankheitscharakter erhält in den meisten Fällen bestimmtere Züge durch gewisse locale Organveränderungen, welche oft kurz vor dem Ausbruch des Allgemeinleidens, öfter erst mit ihm zugleich oder nach ein- und zweitägiger Dauer desselben sich geltend machen.

Die häufigste und eigenthümlichste der Localisationen des Pesterregers, welche der Seuche von Alters her den Namen gegeben hat, charakterisirt den Typus der **Drüsenpest** oder Bubonenpest (Pestis bubonum, Clades glandolaria, Morbus inguinarius).

Schmerzhafte, rasch oder langsam zunehmende Anschwellung einer oder mehrerer Lymphdrüsen in der Schenkelbeuge, in der Achselhöhle, am Halse oder an anderen Körperstellen, ausnahms-

[6]) R. Barnes and T. Barnes: A System of Obstetric, Medicine and Surgery, London 1884.

[7]) Pinard et Varnier: Rétroflexion complète de l'Uterus gravide à terme etc. Annales de Gynécologie, Février 1897.

*) Nach einem Vortrag in der medicinischen Gesellschaft in Giessen.

weise an mehreren zugleich, unter acut einsetzendem continuirlichem oder remittirendem Fieber, heftiger Kopfschmerz, höchst frequenter, Anfangs noch elastischer dicroter, bald schlaffer monocroter und endlich höchst flacher Puls am gefüllten Arterienrohr sind die Hauptzüge, welche das gewöhnlichste Bild der Drüsenpest vervollständigen. Die Höhe der Erkrankung wird meist schon am ersten Tage, seltener erst am zweiten oder dritten Tage erreicht. Mit dem dritten oder fünften Tage endigt die Krankheit in 50—90 Proc. der Fälle mit dem Tode.

Häufig sind Bubo und Fieber zugleich da; ebenso oft geht dieses der wahrnehmbaren Drüsenerkrankung vorauf.

Jede periphere Lymphdrüse kann der erste Localisationsort der Krankheit sein; die mehr verborgenen Drüsen am Hinterkopf, in der Ellenbeuge, am Gesäss u. s. w. haben sich in mehreren Fällen als Sitz der Krankheit erwiesen, wo man die vorzugsweise befallenen Drüsen an den Oeffnungen der grossen Körperhöhlen frei fand. — Sehr häufig sind die Lymphdrüsen erster Ordnung in einem geringen Reizzustande oder scheinbar vom Krankheitskeim übersprungen, während die Drüsen zweiter oder dritter Ordnung zu grossen Bubonen sich entwickeln. So vermisst man eine Veränderung der Schenkeldrüsen häufig, findet dagegen die seitlichen Leistendrüsen entzündet oder auch diese anscheinend unverändert und dafür eine grosse Geschwulst in der Bauchweiche entsprechend den Iliacaldrüsen. Oder auch die ganze Kette von der peripherstenDrüse bis zur höchstgelegenen ist der Herd heftiger Entzündung, welche die umliegenden Gewebe als entzündliches Oedem in weiter Ausdehnung mitergreift und so apfelgrosse, faustgrosse und noch umfangreichere Geschwülste unter der Haut mit teigiger Schwellung der Nachbarschaft erregt.

In nicht wenigen Fällen stellt eine Pustel oder ein Furunkel auf der Haut die erste und eine zugehörige Drüsenschwellung die zweite Station der Infection dar. Beide Stationen können durch eine deutliche Lymphangitis verbunden sein, auf deren Strecke im Verlauf der Krankheit mitunter zahlreiche Pusteln oder Pemphigusblasen oder kleinere Furunkel aufschiessen, während die Gegend des Bubo selbst in einen einzigen faustgrossen und grösseren tiefgreifenden Carbunkel sich verwandeln kann. Die primäre Pustel habe ich nicht nur an den Extremitäten öfters, sondern bisweilen auch an weniger beachteten Stellen, am Nabel, am Gesäss, an der Vorhaut des männlichen Gliedes sich entwickeln gesehen.

Die oberen Schleimhäute und ihr Lymphapparat werden nicht so selten befallen. Bubonen der Gaumentonsillen kamen ebenso zur Beobachtung wie primäre Geschwüre an den Mandeln mit secundären Bubonen an den Kieferwinkeln; ein Bubo der Zungenbeindrüse wies in einem Falle auf die vordere Mundhöhle als Invasionsort hin.

Die Drüsengeschwulst kann, falls nicht der Tod in den ersten Krankheitstagen eingetreten ist, in langsame Zertheilung, oder, etwas häufiger, in Vereiterung der Drüsen ausgehen.

Meistens wird das Krankheitsbild der Drüsenpest durch weitere schwere Symptome complicirt: heftige Reizerscheinungen am Magen und Darm mit oft unstillbarem Erbrechen, seltener unter Entleerung schwärzlicher Stuhlmassen, weiterhin Blutharnen, Blutungen aus den weiblichen Genitalien weisen bei einer bedeutenden Empfindlichkeit des Magengrundes und der Blinddarmgegend auf innere Veränderungen, deren anatomische Grundlage sich bei der Section in fast eintöniger Weise als bedeutende Blutüberfüllungen und Blutergiessungen in die Schleimhaut der Verdauungswege und Harnwege darstellt.

Blutungen in die Haut, welche in anderen, besonders in älteren Epidemien eine fast pathognomonische Bedeutung gehabt haben, waren in der Pest von Bombay selten und stets spärlich.

Die zweite klinische Form der Pest ist die **Pestpustel** auf der Haut, welche wir schon bei der Drüsenpest als gelegentlichen Vorläufer dieser erwähnt haben. Unter heissem Stechen oder Jucken erscheint auf der Haut, an irgend einer Stelle, ein linsengrosser brauner Fleck, in dessen Umgebung die Haut hochroth und brennend wird. Aus ihm entwickelt sich ein Bläschen bis zu Haselnussgrösse mit trübem Inhalt und dunkelrothem Rand; unter der Blase entsteht ein schwarzes kraterförmiges Geschwür mit trockenem Boden, das gelegentlich zur tieferen Furunkel- oder Carbunkelbildung gedeihen und schwere umfängliche Nekrosen an Ort und Stelle hervorrufen kann. Die Allgemeinerscheinungen sind wie bei den Bubonen, nur milder in den meisten Fällen.

Der Verlauf der Hautpest ist mitunter, von der localen Zerstörung abgesehen, gutartig, öfter unter secundärer Bubonenbildung oder Verallgemeinerung der Infection letal wie bei der einfachen Drüsenpest. Von der primären Pestpustel zu sondern sind die erwähnten secundären epilymphangitischen und epiglandulären Vesiceln, Pusteln und Carbunkeln, welche sich erst im Verlauf der Bubonenentwicklung peripher von dieser oder über dem Bubo zeigen und dann multipel, oft sehr zahlreich und in wiederholten Nachschüben aufzutreten pflegen. —

Die dritte klinische Form der Pest ist die **Lungenpest.** Unter Frost und folgender Hitze mit schnell zunehmenden Rasselgeräuschen über einem oder mehreren Lungenlappen entwickelt sich rasch das Bild einer katarrhalischen Lungenentzündung mit reichlichem, serös schleimigem weissem oder röthlichem Auswurf, der Unmassen von Pestbacillen enthält. Der Kranke stirbt unter schweren Depressions- oder Exaltationszuständen, meistens schon am dritten Krankheitstage.

In anderen Fällen stellt sich die Lungenpest als eine lobäre Entzündung dar, welche rasch zu umfänglichen Dämpfungen im Bereich eines Oberlappens oder Unterlappens führt. Ein mühselig hervorgebrachter, zäher, gelber oder rostbrauner Auswurf kann das täuschende Bild der einfachen crupösen Pneumonie vollenden, bei welchem indessen die maasslose Prostration und die äusserste Entspannung der Arterien zur Vorsicht in der aetiologischen Diagnose und zur bacteriologischen Untersuchung des Sputums mahnen. Man findet den Pestbacillus allein oder mit dem lancettförmigen Diplococcus oder mit Streptococcen oder Influenzabacillen zugleich. — Anatomische Untersuchungen sprechen dafür, dass von den letztgenannten Mikroben der Boden erst für die Pest vorbereitet wurde, dass etwa eine primäre Diplococcenpneumonie durch eine secundäre oder gleichzeitige Invasion von Pestbacillen complicirt wird. In zwei Fällen zeigte sich das Centrum des von Pestpneumonie und Diplococcenpneumonie zugleich befallenen rechten Oberlappens bei der Section am dritten Krankheitstage derartig zur haemorrhagischen Nekrose vorbereitet, dass es schien, als ob nur wenige Stunden das Leben hätte weiter dauern müssen, damit es zu jener furchtbaren Haemorrhagie aus der Lunge mit nachfolgender Gangraen kommen konnte, welche in dem schwarzen Tod das Krankheitsbild beherrscht hat und auch in späteren Epidemien so gefürchtet wurde.

In einer dritten Reihe von Fällen tritt die Lungenpest zu einer lange vorher bestandenen chronischen Lungenerkrankung hinzu. Gerade an tuberculösen Herden in der Lunge, an frischen wie an ausgeheilten, findet der Pestbacillus einen günstigen Boden für seine Ansiedlung, wie nicht bloss aus einigen meiner Sectionsprotokolle hervorgeht, sondern auch aus der altbekannten, in Bombay durch Statistik neubegründeten Thatsache, dass in Pestläufen die Sterblichkeit der Schwindsüchtigen in einem erschreckenden Grade parallel der Pestmortalität ansteigt.

In allen Formen ist die Lungenpest wohl unbedingt tödlich. Nur einen Fall habe ich gesehen, in welchem ein 40 Jahre altes Hinduweib eine Pestpneumonie überwand, um einem gleichzeitig entstandenen Maxillarbubo drei Tage nach Resolution der Pneumonie zu unterliegen. — In der Bombayer Epidemie war die Lungenpest nicht selten, wenn auch nicht im Entferntesten so häufig wie in früheren Pestseuchen, in welchen sie der Drüsenpest den Rang streitig gemacht hat.

Lungenblutungen heftigerer Art und acute Gangraen der Lunge wurden in der Bombayer Pest vermisst, wie dort auch die in älteren Epidemien vielberufenen Petechien und Vibices, Carbunkel und Anthraxbeulen auf der Haut immerhin selten waren. Gangraenöse Zerstörungen der Nase, der Lippen, der Füsse, wie sie früher mitunter das Pestbild complicirten, sind uns kein einziges Mal zu Gesicht gekommen. Aber man weiss, dass die letztgenannten Symptome, welche auch in einzelnen Epidemien der Cholera sich zeigten, in anderen Choleraseuchen ebenfalls durchaus fehlten. — So wechseln zu verschiedenen Zeiten die Symptome einer und derselben Seuche und ihr ganzes Bild lernt nur Der kennen, welcher seine eigenen Erfahrungen an den Berichten der besten Beobachter aller Zeiten und aus allen Ländern ergänzt.

Vielleicht sind darum diejenigen Autoren nicht im Recht, welche eine vierte Form der Pest, die **Darmpest**, schlechtweg leugnen, weil sie nicht in allen Epidemien und besonders nicht von ihnen selbst gesehen wurde. Aber sie wird auf Grund klinischer und anatomischer Untersuchungen mit Bestimmtheit aus älteren und jüngeren Epidemien behauptet und konnte von unserer Commission an Ratten und Affen leicht durch Fütterung künstlich erzeugt werden. Sie soll klinisch dem intestinalen Milzbrand oder einem malignen, höchst acuten Typhus gleichen; anatomisch wurden primäre Carbunkel auf verschiedenen Stellen der Magendarmschleimhaut gefunden.

Die verschiedenen Formen der Pest, wie wir sie nach der verschiedenen Primärlocalisation des Krankheitserregers gegeben haben, können durch Verallgemeinerung der Infection gleich zu Anfang oder im Verlauf des rasch sich abwickelnden Krankheitsprocesses eine gewaltige Steigerung ihrer ohnehin grossen Malignität erfahren. Wenn der Bacillus die Grenzen des Bubo durchbricht oder von den Lungenalveolen aus in den Kreislauf gelangt oder auf anderen Wegen in's Blut eindringt, wird das kurz vorher oft noch milde aussehende Krankheitsbild plötzlich ein sehr schweres und ernstes. Unter gesteigerten Fieberbewegungen oder auch unter sofortigem Collaps stellen sich im Anschluss an eine leicht fieberhafte Drüsenerkrankung oder an einen scheinbar geringfügigen Bronchialkatarrh oder auch ohne jede auffallende Primärläsion die Zeichen **allgemeiner Sepsis** ein, die in wenigen Stunden, spätestens in drei Tagen zum Tode führt. Fast ausnahmlos bilden sich dabei sehr schnell ein bedeutender empfindlicher Milztumor, eine mässige Schmerzhaftigkeit vieler oder aller erreichbaren Lymphdrüsen ohne deutliche Schwellung und reichliche Diarrhoen aus, als Vorboten des baldigen Todes, der sich fast mit Sicherheit aus dem Nachweis des Pestbacillus im Blutstropfen des Lebenden voraussagen lässt. Unter mehr als 50 Kranken, deren Blut während des Lebens Pestbacillen enthielt, genasen nur vier jugendliche Geschöpfe, im Alter von 5, 8, 9 und 16 Jahren. Bei zwei anderen älteren Individuen verschwanden zwar die Bacillen wieder aus dem Blut, aber eine Pestmeningitis führte noch spät, am 11. und 20. Krankheitstage den Tod herbei. — Der Organismus ist also immerhin im Stande, auch die Blutpest unter gewissen Bedingungen zu überwinden, dafür sprechen ausser den genannten Thatsachen noch die Beobachtungen, in welchen wir erst nach wiederholten Scheinkrisen und Relapsen von je dreitägigem Fiebertypus das tödtliche Ende einer Pestsepsis eintreten sahen; ferner auch die Erfahrung, dass wir zweimal im Blut des Lebenden die Pestbacillen fanden und im Blut der Leiche wenige Stunden nach dem Tode vermissten.

In manchen Fällen stellt sich die Pestsepsis ohne besondere Steigerung der Symptome mit oder ohne Leukocytose sub mortem ein.

Eine primäre Pestsepsis gibt es wohl nicht, wenigstens haben wir, wie auch unsere österreichischen Collegen und andere Forscher, in denjenigen Fällen von Pestsepticaemie, in welchen während des Lebens die Eingangspforte der Krankheit nicht aufzufinden war, bei der Obduction kleine haemorrhagische Drüsenherde, welche bei der grossen Theilnahmlosigkeit des Kranken oder wegen der Verborgenheit der Drüsen unserer Untersuchung entgehen konnten, oder einen Lungenherd ausnahmslos als Primärinfect der Krankheit nachweisen können.

Somit wäre die Pestsepticaemie keine besondere Form der Pest, sondern nur eine Verallgemeinerung Anfangs localisirter Pestformen. Dass sie wieder secundäre Localisationen in inneren Organen setzen kann, haben wir am Beispiel der Pestmeningitis gesehen. Aus der pathologischen Anatomie vorwegnehmend füge ich hinzu, dass embolische Pestherde in den Lungen mehrmals, in den Nieren einmal, und pestige Herde in der Leber wiederholt von uns gesehen worden sind. Pestige Cholecystitis und Pericholecystitis ist ein nicht seltener Befund bei der Pesticaemie.

Die Septicopyaemie mit Eitermetastasen habe ich — vielleicht nicht zufällig — bei solchen Pestkranken klinisch und anatomisch constatirt, die an chronischer Dysenterie vorher litten. Sie beruht bacteriologisch auf einer Mischinfection mit Pestbacillen und Streptococcen, wie auch die einfache locale Vereiterung der Bubonen nur unter der Bedingung zu Stande zu kommen scheint, dass Eiterungserreger sich den Pestbacillen hinzugesellen; wenigsten waren in allen Fällen, in welchen Bubonen zur wirklichen Abscedirung und weiterhin zur spontanen oder künstlichen Eröffnung nach aussen kamen, Staphylococcen und Streptococcen ein regelmässiger Befund; hingegen konnten wir in zahlreichen Beobachtungen, in welchen sich nur eine puriforme Einschmelzung mit umfänglicher Verflüssigung der Bubonengeschwulst und nachträglicher Resorption oder künstlicher Entleerung des chocoladenfarbenen Inhaltes ausbildete, nie Mikroben unter dem Mikroskop oder in Culturen des aus moleculären Fettkörnchen, Blutpigmentcrystallen u. s. w. bestehenden Krankheitsproductes entdecken.

Vereiterung und puriforme Einschmelzung der Bubonen erscheinen in den bisherigen Publicationen nicht gehörig unterschieden.

Neben den Pesterkrankungen mit ausgebildeten localen oder allgemeinen Symptomen, sieht man häufig Fälle, in welchen Menschen mit eintägigem Fieber und leichter Schmerzhaftigkeit einer Drüse oder auch ohne Fieber und Drüsenschmerz wegen Benommenheit und Schmerzen im Kopfe, wegen Gliederschmerzen, leichten Störungen des Verdauungsapparates, auffallender Hinfälligkeit, in das Spital kommen, um in wenigen Tagen zu genesen. Sie hielten ihre Leiden für beginnende Pest oder wurden vom Arzt für Pestkranke erklärt, weil ihre Familien von der Pest bereits schwer heimgesucht waren. Es handelt sich da sicher nicht immer um psychische Verstimmungen oder leichte andere Krankheiten. Eine oft lange zurückbleibende Schwäche, eine dauernde ausgesprochene Verminderung der Arterienspannung und bleibende Vermehrung der Pulsfrequenz und in zwei Fällen besonders das Auftreten anderer gewisser Nachkrankheiten, welche sich in der Reconvalescenz von schweren Pesterkrankungen nicht selten einstellen, Taubheit und Gaumenlähmung, lassen die Wahrscheinlichkeit leichtester Pestinfection oder schneller Abortivwirkung eines resistenten Organismus erwägen.

In drei Fällen von hysterischer Nachahmung des Pestbildes, welche ich gesehen habe, fehlten die Stigmen der Hysterie und die Heilwirkung suggestiver Maassnahmen nicht. —

Die eben erwähnten **Nachkrankheiten der Pest** werden durch folgende Aufzählung vervollständigt: dauernde Lähmung des hemmenden Vaguseinflusses auf das Herz und wochenlange Vasomotorenlähmung; halbseitige und doppelseitige Gaumenlähmungen, Recurrenslähmungen, Aphonien und Aphasien; hysterische Stummheit; Nervenstammlähmungen, Paraplegien und incomplete Hemiplegien, Amaurosen und Taubheiten centraler Localisation. — Eine ausserordentlich häufige Complication, welche in vielen Fällen frühzeitig, oft schon am zweiten, selbst am ersten Tage den Verlauf der Pest begleitete und die genesenden Kranken lebenslang schädigte, war eine parenchymatöse Keratitis, welche meistens zur Iridocyclitis und nicht selten zur Panophthalmie führte, öfter beide Augen als nur eines betraf. Es handelt sich wohl dabei um eine Secundärinfection, die dadurch erleichtert werden mag, dass das Pesttoxin, wie es auf den Schleimhäuten und serösen Häuten Blutungen bewirkt, so auf der Cornea kleine Erosionen oder Nekrosen, überhaupt eine Abnahme der Vitalität, verursacht. Gegen die Annahme einer Keratitis durch einfache Austrocknung, wie sie bei der Cholera häufig ist, spricht das frühe, das halbseitige Auftreten und ihre Unabhängigkeit von schweren Depressionszuständen.

Der galoppirende Verlauf der Lungentuberculose bei Pestreconvalescenten, welche vor der Pesterkrankung an milder chronischer Lungenkrankheit litten, spricht für bedeutende Störungen der vitalen Kraft in weiteren Gebieten.

Mit Vorsicht können die genannten Nachwirkungen und Complicationen der Pest für eine zurückschauende Diagnose verwendet werden im selben Sinne wie das typische Stigma, welches die Vereiterung eines Bubo oder die Gangraenescenz der Haut durch einen Pestcarbunkel in Gestalt der rückbleibenden Narbe hinterlässt.

Unbrauchbar für eine nachträgliche Diagnose ist die Reaction des Reconvalescenten auf die Injection von abgetödteten Pestculturen; sie tritt, wie wir uns in zwei Fällen überzeugen konnten, mit der gleichen Heftigkeit und Nachhaltigkeit bei Menschen auf, welche 4 und 8 Wochen vorher eine schwere Pesterkrankung be-

standen haben, wie bei Gesunden, welche von der Pest verschont geblieben waren.

Unbrauchbar für eine nachträgliche Diagnose, wenigstens für die nachträgliche Zurechnung zweifelhafter geringer Erkrankungsfälle zur Pest, ist auch die agglutinirende Wirkung des Blutserums von pestkrank Gewesenen auf aufgeschwemmte Pestculturen. Denn in allen Fällen, in welchen sie eintritt, ist die klinische Diagnose unzweifelhaft gewesen. Sie fehlt aber selbst in den Abortivfällen, in welchen ein deutlicher Bubo zur raschen Vertheilung kam oder die Pest in einer Hautpustel localisirt blieb, deren Bacillengehalt die Diagnose über allen Zweifel erhoben hatte. Sie ist deutlich nur nach schweren Krankheitsfällen und allerdings um so deutlicher, je heftiger die Erkrankung war. In den ersten Krankheitstagen lässt sie sich aber auch hierbei nicht nachweisen, nicht einmal im Verhältniss des Blutserums zur Culturaufschwemmung von 1 : 6 und 1 : 10, wie unser russischer College Sabolotny gefunden hat; erst am Ende der ersten Woche beginnt sie einigermaassen deutlich, um im Lauf der dritten Woche bei einer Verdünnung von 1 : 25, in der vierten Woche bei einer Verdünnung von 1 : 50 augenfällig zu sein.

Die klinische Diagnose der Pest ist bei Häufung der Krankheitsfälle aus dem schnell ausgebildeten schweren fieberhaften Allgemeinleiden unter Zuhilfenahme der Localisationen leicht, wenn man ausser den letzteren vor Allem die rauschartige Benommenheit des Kranken, den wankenden Gang, die grosse Schwäche, die grosse Häufigkeit und Entspannung des Pulses bei gefülltem Arterienrohre, die starke Injection der Conjunctiven und etwa noch die perlmutterfarbene oder wie mit Kalk übertünchte Zunge berücksichtigt.

Die Möglichkeit einer Verwechslung mit gewöhnlicher Pneumonie, mit perniciöser Intermittens, malignem Typhus, Milzbrand im einzelnen Falle muss zugegeben werden. Einen syphilitischen und schankrösen Bubo oder eine Parotitis verwechselt mit der Pest nur der Unwissende.

Je weiter wir an die Grenze kommen, wo eine sichere Diagnose aus dem Krankheitsbild im einzelnen Falle unmöglich wird, wo Wahrscheinlichkeitsdiagnosen und Vermuthungen des Arztes beginnen, desto mehr fühlen wir das Bedürfniss nach neuen festeren Stützen für eine begründete Einsicht.

In einer grossen Zahl von Fällen werden sie durch den **Leichenbefund** gegeben. Für die Darstellung desselben stehen 26 eigene Sectionen von Pestleichen zu Gebote und der Mitgenuss einer kleinen Zahl weiterer Sectionen, welche wir der stets bereiten Freundlichkeit unserer österreichischen Collegen verdanken.

Für die wenigen Fälle, in welchen die primäre Localisation der Pest einer klinischen Untersuchung verborgen oder zweifelhaft geblieben war, hat eine sorgfältige Obduction die Anwesenheit derselben in einem versteckten Bubo oder Lungenherde dargethan.

Der Bubo stellt sich anatomisch als ein mehr oder weniger grosser Tumor dar, welcher einzelne oder viele normal grosse oder vergrösserte, selten über taubeneigrosse Lymphdrüsen mit einem serös oder haemorrhagisch infiltrirten Bindegewebe zu einem Packet vereinigt. Die Drüsen und ihre Umgebung zeigen je nach der Heftigkeit des Processes und nach der Dauer der Krankheit und nach den verschiedenen oben angedeuteten Bedingungen der einfachen oder complicirten Infection alle Grade der Entzündung: von der einfachen speckigen oder markigen Schwellung bis zur sulzigen Durchtränkung und blutiger Infarcirung, von der Erweichung und Verflüssigung bis zur Vereiterung und völligen Nekrose. Wie das periglanduläre Bindegewebe können auch die benachbarten Fascien, das Fettgewebe, die Muskeln, Gefässe und Nervenscheiden in weiter Ausdehnung von der ödematösen oder sulzigen oder haemorrhagischen, fast stets eigenthümlich fadenziehenden Durchtränkung befallen und so gewissermaassen in den Bubo einbezogen werden.

Der Befund eines Bubo, welcher von den Leistendrüsen oder Schenkeldrüsen bis zur Cysterna chyli, oder von einer Cubitaldrüse bis in die Achselhöhle und weiter bis zur Vena subclavia, oder von dem Kieferwinkel bis tief in die Brusthöhle hineinreicht, ist nicht so selten. Bei derart ausgedehnten Bubonen zeigen für gewöhnlich die peripher gelegenen Drüsen die milderen Grade, die höher gelegenen die schwereren Grade der Entzündung und Destruction, während umgekehrt das jüngere Stadium des Processes den centralwärts, das ältere den peripher gelegenen Drüsen zukommt.

Ueber den anatomischen Befund an den pestkranken Lungen bedarf es nach dem früher bereits Dargelegten nur weniger Worte. Es handelt sich bei der lobulären Form meistens um einen sehr ausgebreiteten Process, der die Unterlappen bevorzugt; die lobäre Form ist durch eine eigenthümliche Mischung der verschiedensten Hepatisationsstadien und oft durch den begleitenden serösen Katarrh auffallend. Bei den hybriden Formen, in welchen alte tuberculöse Herde und frische pestige Entzündungsherde ineinanderspielen, wird das anatomische Bild noch bunter. Zweimal sahen wir in erupösen Herden Nekrose und haemorrhagische Infiltration des Centrums soweit vorbereitet, dass es jeden Augenblick zur Ausstossung grösserer Lungenfetzen und zu schweren Blutungen nach aussen kommen konnte.

Die Bronchialdrüsen verhalten sich in einzelnen Fällen von Pestpneumonie wie die äusseren primären Bubonen; in anderen fehlten auffallende Veränderungen an ihnen.

Neben den Primärläsionen findet man in den Pestleichen, und selbst noch in solchen, welche aus der zweiten und dritten Woche nach Ueberstehung der Pest durch complicirende Krankheiten zur Section gelangen, regelmässig Blutaustritte in verschiedenen inneren Organen, seltener in der Haut, in dem Unterhautbindegewebe, in der Musculatur; zunächst Petechien auf der Schleimhaut des Verdauungscanales, welche häufig auf die kleine Curvatur und den Fundus des Magens und auf das Coecum sich beschränken, jedenfalls hier am reichlichsten zu erscheinen pflegen, die Grösse eines Punktes, eines Hanfkornes, einer Linse und darüber erreichen, auf der Höhe der Falten im Magen und im Darm nicht selten zu grossen blutigen Streifen confluiren. In wenigen Fällen nehmen die punktförmigen und streifigen Blutungen die Schleimhaut des ganzen Verdauungscanales vom Schlunde bis zum After ein. Wo etwa alte geschwürige Processe im Darm vorhanden sind, da sammeln sich jene Blutungen gerne in grösserer Menge und Ausbreitung in der Umgebung jener Läsionen an; auch eine chronische Verdickung, ein Etat mamellonné der Magenschleimhaut, schien zur grösseren Ansammlung von Petechien und zu zahlreichen haemorragischen Erosionen im Pestverlauf zu disponiren.

Fast regelmässig sind Petechien im Nierenbecken, seltener in der Nierencapsel, in der Harnblase, in der Gallenblase, in den serösen Ueberzügen des Herzens, der Lunge, der Leber u. s. w. Lungen, Hoden, Nervenstämme, die harte Hirnhaut, die Kopfschwarte, Uterusschleimhaut, Placenta sind in einzelnen Fällen Sitz grösserer Haemorrhagien und zwar auch an solchen Stellen, welche sich von dem Orte des Pirmäraffectes weit entfernt befinden.

Alle diese Blutungen sind nicht directe Wirkungen der Bacterien, sondern wohl Intoxicationserscheinungen. Den Beweis dafür liefern die Fälle, in welchen die Haemorrhagien sich an Pestleichen fanden, welchen alle klinischen, anatomischen und bacteriologischen Zeichen der Septicaemie während der Krankheit und nach dem Tode gemangelt haben; vor Allem aber die Sectionen von drei Foeten, welche in verschiedenen Stadien der Entwicklung von ihren pestkranken Müttern ausgestossen worden waren. Ich fand die zahlreichen Blutungen in fast allen genannten Organen bei absoluter Keimfreiheit der Früchte. Dass bei Cholera, acuter gelber Leberatrophie und anderen Intoxicationen ähnliche Haemorraghien in inneren Körpertheilen wie bei der Pest, wenn auch nicht in so grossem Maasse auftreten, spricht ebenfalls für meine Auffassung.

In den septischen Fällen von Pest erschienen die Blutungen für gewöhnlich massenhafter als in den localisirten Formen.

Ein weiterer häufiger Befund in den Pestleichen sind hochgradige parenchymatöse Degenerationen innerer Organe; fast regelmässig ist die Leber betroffen. Die Foeten zeigten sie neben den Haemorrhagien, so dass auch sie als Toxinwirkungen aufzufassen sind.

Ein bedeutender frischer Milztumor wurde nur einmal vermisst in den septischen Fällen; in den anderen fehlte er. Ausser der Milz zeigten sich bei der Pesticaemie fast alle Lymphdrüsen des ganzen Körpers, besonders regelmässig die Mesenterialdrüsen im Zustand der Hyperaemie und Schwellung; desgleichen das Knochenmark.

Spodogene Schwellungen mit rosarother bis dunkelvioletter, selten haemorrhagisch gesprenkelter Schnittfläche pflegten alle Drüsen zu zeigen, welche den haemorrhagisch afficirten Schleimhäuten und serösen Häuten angehörten.

Seröse oder eitrig seröse Entzündungen an der Convexität oder Basis des Gehirns, miliare Pestknötchen in der Lunge und Leber und den Nieren oder solitäre grosse gummiähnliche Knoten in diesen Organen waren mehr zufällige Wirkungen des Pesterregers, wenn er die Schranken des primären Localaffectes durchbrochen hatte.

Ueber die Auffindung des **Pestbacillus** im kranken Körper oder in der Leiche und seine praktische Verwerthung für die Diagnose des einzelnen Pestfalles lässt sich in Kürze dieses sagen: es ist im Allgemeinen leicht, an der Leiche aus den primären Localisationen, aus den Bubonen und besonders aus dem sie umgebenden entzündeten Bindegewebe, sowie aus den pneumonischen Herden die Pestbacillen in Deckglasausstrichen, in frischen Gewebsschnitten und in Culturen oder Mäuseinfectionen sichtbar zu machen. Bei septischen Fällen gelingt ebenso unschwer der Nachweis im Blut, in der Milz, in secundär ergriffenen Drüsen, im Knochenmark, in der Galle, oft auch im Harn, im Peritonealliquor, im Saft hypostatischer Lungentheile u. s. w. In der Gehirnflüssigkeit fand ich ihn noch als virulenten Keim bei Patienten, welche erst in der dritten und vierten Krankheitswoche der Pestmeningitis erlegen waren.

Konnte die Section der Pestleiche aus irgend einem Grunde nicht gemacht werden, so gelang es durch heimliche Punction des Bubo oder der pestkranken Lunge, die Bacillenprobe zu gewinnen.

In einem unzweifelhaften Pestfalle, welcher am fünften Krankheitstage und 12 Stunden nach dem Tode zur Section kam, wurde der Bacillus nicht gefunden. In einem anderen und noch in einem dritten, dessen Section die österreichische Commission gemacht hat, hatten wir kurz vor dem Tode im Blute zahlreiche Pestbacillen gefunden; die Bacterioskopie der Leiche liess im Blute wie in der Milz und dem Inguinalbubo die Bacillen vermissen. Den Einwand, dass eine sorgfältigere Untersuchung ihn entdeckt haben würde, glaubte ich anfänglich gelten lassen zu müssen. Inzwischen hat sich aber durch eine lange Reihe von Untersuchungen herausgestellt, dass der Pestbacillus im Leichenmaterial ausserordentlich schnell zu Grunde geht, dass er aus Organen, welche längere Zeit gelegen haben, für jede Untersuchung verschwindet, dass er in Organstücken, deren Deckglasausstrich, frisch zubereitet, Unmassen von Pestbacillen enthielt, nicht mehr oder nur sehr schwer zu finden ist, wenn sie in Formalin oder Alkohol aufbewahrt und also gehärtet oder nach Einbettung in Paraffin oder Celloidin geschnitten worden waren. Zahlreiche Stücke aus den verschiedenen Organen, welche ich von Bombay mitgenommen habe, weil sie wegen ihres ausserordentlichen Bacillenreichthums im frischen Zustande schöne Bilder über die Lagerung des Mikroben in den Geweben und den krankhaften Producten versprachen, habe ich hier, im pathologischen Institut des Professor Boström, ganz vergeblich nach Bacillen mit allerlei Färbungsmethoden durchmustert. Nur in wenigen liessen sich mit Hilfe der Löffler'schen Methylenblaulösung oder einer Anilinwassermethylviolettlösung leidlich gefärbte Bacillen erkennen.

Diese Erfahrungen, welche mir Andere bestätigt haben, schränken also die diagnostische Verwerthung des Pestbacillus bei Sectionen auf die sofortige Untersuchung des frischen Leichenmaterials und auf das positive Ergebniss derselben ein, und fordern eine besonders sorgfältige Abwägung der klinischen und anatomischen Diagnose für diejenigen Fälle, in welchen die Bacterioskopie zu spät kam oder aus anderen Gründen resultatlos geblieben ist.

Was den Nachweis des Pestbacillus am lebenden Kranken angeht, so ist er in den allermeisten Fällen von einfacher Drüsenpest ohne gefährliche und unerlaubte Eingriffe am Kranken nicht möglich. Incisionen und Punctionen der unreifen Bubonen sind therapeutisch Kunstfehler; zu diagnostischen Zwecken ausgeführt bedeuten sie leichtfertige, unter Umständen vorsätzliche Tödtung. — Der Eiter der spontan aufbrechenden oder bei eingetretener Reife incidirten Bubonen enthält den Bacillus nur ausnahmsweise.

Da in solchen Fällen die Diagnose aus dem Krankheitsbild mit genügender Sicherheit hervorzugehen pflegt, so ist jener Mangel des bacteriologischen Beweises selbst dann nicht gar schwer zu beklagen, wenn selbst noch die Untersuchung post mortem wegfällt.

Die klinisch unklaren Fälle, in welchen sich die Pest unter vieldeutigen Krankheitsbildern verbirgt, sind desto leichter und regelmässiger durch die bacteriologischen Methoden zu entlarven: Die Pestsepticaemie ohne deutlichen Primäraffect wird durch den Bacillenbefund im Blut — mitunter auch im Harn und in der Milch (bei Wöchnerinnen) und im terminalen Lungenoedem — bald erkannt. Die Lungenpest offenbart sicher eine Untersuchung des Auswurfes. Die unscheinbaren primären Hautaffectionen, Pusteln und Furunkeln, liefern dem geübten Untersucher, der auch mit den atypischen und Degenerationsformen, welche der Pestbacillus annehmen kann und gerade in solchen Producten gerne annimmt, vertraut ist, stets das Material für die bacteriologische Diagnose.

Vom Werth der Bacterioskopie in der Pest wird man erst genügend durchdrungen, wenn man aus der Geschichte der Pestseuchen erfährt, wie früher die ausgesprochensten Pesterkrankungen von rechthaberischen und nörgelsüchtigen Theoretikern weggeleugnet werden konnten und, also vernachlässigt, unabsehbares Unglück brachten.

Die umfangreichste Pestseuche hat im Gegensatz zu anderen Epidemien stets mit einzelnen Fällen begonnen, die sich Anfangs langsam, später schneller und schneller vermehrten. «Jeder einzelne Fall ist vermögend, ein ganzes Land anzustecken» (Visconte Giovanni, am 10. Januar 1399).

Sporadische Pestfälle gibt es kaum.

Der Beginn einer Pestepidemie wird also stets am einzelnen, am ersten Falle von Pesterkrankung erkannt werden müssen. Das berechtigt die europäischen Mächte zu der Forderung bei der Venediger Sanitätsconferenz: de notifier aux divers gouvernements l'existence de tout cas de peste. Heute muss es in der That jedem Arzt gelingen, seinen Staat in die Lage zu versetzen, jene Forderung zu erfüllen. Die Vereinigung aller Mittel, welche klinische Erfahrung, anatomische Einsicht und bacteriologische Technik zur Verfügung stellen, macht es möglich, die ersten verdächtigen Fälle mit Sicherheit als Pestfälle zu erkennen oder auszuschliessen und damit die Gefahr einer beginnenden Epidemie vorauszusehen und ihr gleich im Beginn mit den Maassregeln der Abwehr und Unterdrückung zu begegnen.

Hat die Pest einmal Boden gewonnen, dann mag man zusehen, wie wenig weit man trotz einer rastlosen und aufopfernden Thätigkeit der Sanitätsbehörden kommt. Sicher ist ihr Erfolg bei den einfachen Isolirungsmaassregeln wenigstens nicht. Das hat die Epidemie in Bombay gelehrt. Es ist und bleibt freilich nur ein halbes Werk, wenn man eine Epidemie unter den Menschen allein bekämpft, welche ihre Wurzel in unterirdischen Epizootien hat und stets neue Erstarkung und stets neue Verbreitung gewinnt durch Thierwanderungen, für deren Eindämmung und Abwehr bisher nie etwas geschehen ist, nichts geschehen konnte, weil der Zusammenhang zwischen der Thierpest und Menschenpest zu dunkel war, um zu bestimmten Maassregeln aufzufordern. Dieser Zusammenhang gewinnt heute von Tag zu Tag an Deutlichkeit und ist wenigstens so weit erkannt, dass es dringend erforderlich erscheint, für alle Zukunft der weitgehendsten Isolirung und Abwehr des kranken Menschen und seiner Producte, der Flucht aus den verpesteten Wohnungen und der Ueberwachung des Handelsverkehrs andere wider die unterirdischen Pestverbreiter und die Zwischenträger zwischen ihnen und den Menschen hinzuzufügen.

Der persönliche Schutz wider die Pest besteht in der Flucht vor den Trägern und Verbreitern des Contagiums, vor Allem im Meiden der durchseuchten Plätze und Wohnungen und Gebrauchsgegenstände, Entferntbleiben von pestkranken Menschen und Pestleichen, äusserster Reinlichkeit, gesundheitgemässer Lebensweise fern von allen Excessen in Genuss und Entbehrung, in Arbeit und Unthätigkeit, Regelung aller körperlichen Functionen.

Der Pestarzt und Pestpfleger kann von diesen Regeln für sich selbst fast nur die der gewöhnlichen Reinhaltung des eigenen Körpers erfüllen. Im Uebrigen hilft ihm, wie in jeder gefährlichen Seuche, statt jedes äusseren und inneren Amuletes jene gelassene Ruhe und Sorglosigkeit in der Pflichterfüllung, welche durch die wahre Achtung vor dem eigenen Beruf verliehen wird.

«Eine Heilung des Pestkranken durch specifische Mittel gibt es heute, ausser im Thierexperiment, nicht. Curationem omnem respuit pestis confirmata (Chalin de Vinario 1382). Dass es aber in der Pestkrankheit immer noch eine grosse und schöne Aufgabe des Arztes bleibt, dem Leidenden, welchen er nicht heilen kann, das Kranksein und die Genesung und im schlimmsten Fall das Sterben zu erleichtern und dass dazu ein wenig Mitleiden und die umsichtige Behandlung nach symptomatischen Indicationen am dienlichsten ist, das haben wir in den Pestspitälern von Bombay eindringlich erfahren und tröstlich empfunden.

Zwei Fälle von Kaiserschnitt*).

Von Dr. *Max Madlener* in Kempten.

«Comme l'opération césarienne cause toujours très certainement la mort à la femme, on ne la doit jamais entreprendre durant qu'elle est encore en vie.» Wenn wir heute über die Berechtigung zur Ausführung eines Kaiserschnittes ganz anders denken, als Mauriceau, der im Jahre 1712 obigen Ausspruch that, so verdanken wir diesen Fortschritt neben der Verbesserung der Technik, wie sie namentlich Sänger durch Einführung einer exacten Uterusnaht beim conservativen Kaiserschnitt geschaffen hat, vor Allem der heutzutage geübten Antisepsis resp. Asepsis. Welche Differenzen in den Mortalitätsstatistiken aus alter und neuer Zeit, dort 60 und mehr Procent Verluste des mütterlichen Lebens, hier 10 Proc., ja noch viel weniger Sterblichkeit! Unter dieser herabgesetzten Mortalität konnte auch die Sectio caesarea ein Feld erobern, das früher nur von der Kraniotomie innegehabt wurde. Die Perforation am lebenden Kinde — Schauta nennt sie einen Schandfleck in der Geburtshilfe — soll, wenn irgend angängig, durch Sectio caesarea ersetzt werden in jenen Fällen von Beckenenge mittleren Grades, in welchen wohl durch Kraniotomie die Entbindung möglich wäre, in denen aber die Mutter den Kaiserschnitt gestattet, um das Kind zu retten. Man ist also soweit gekommen, dass man — und dies mit bestem Recht — die einst fast sicher tödtliche Operation warm empfiehlt, ja energisch fordert zum Ersatz für eine andere, die für die Mutter immer als viel weniger gefährlich galt, deren Sterblichkeitspercente aber jetzt von denen des Kaiserschnittes kaum mehr differiren.

Wenn der Arzt in der Praxis, nachdem er die Unmöglichkeit, auf andere Weise eine Geburt zu beenden, eingesehen, nun auf die radicalste Entbindungsmethode, den Kaiserschnitt, allein angewiesen ist, so müssen ihm diese günstigen Zahlen mitten in der Aufregung der schweren Entbindung eine Beruhigung sein, vorausgesetzt, dass er die Mittel, die ihm die moderne Wissenschaft an die Hand gibt und durch welche eben jene günstigen Zahlen geschaffen wurden, vor Allem die Asepsis, anzuwenden versteht. Weil nun jeder praktische Arzt gelegentlich vor die Nothwendigkeit gestellt werden kann, eine Sectio caesarea ausführen oder bei der Ausführung mitwirken zu müssen, so ist wohl, so umfangreich die gesammte Kaiserschnittliteratur geworden ist, die Mittheilung einzelner Fälle für den Praktiker immer wieder von Interesse.

Die beiden Fälle, über die ich berichte, sind ganz verschiedener Art. Beide gingen in Genesung aus. Der eine ist ein conservativer Kaiserschnitt aus seltener Indication. An einer verhältnissmässig alten Erstgebärenden mit normalem Becken war bei Gesichtslage ein vergeblicher Entbindungsversuch mit dem Forceps gemacht worden, wobei ein Dammriss bis zum After entstanden war. Als ich danach die Parturiens sah, war der Uterus druckempfindlich und tetanisch contrahirt; nur mit Mühe gelangte der untersuchende Finger über das vorliegende Gesicht in die Höhe, wo Knochenunebenheiten gefühlt wurden, die als durch Schädelimpression, in Folge Forcepseinwirkung entstanden, gedeutet wurden. Trotz zweimaliger tiefer Narkose gelang es weder die Wendung auszuführen, noch mittels Zange und eingesetzten Hakens den Kopf zu entwickeln. Das Gesicht erschien wohl in der Vulva, wich aber bei Nachlass des Zuges sofort wieder zurück. Es machte den Eindruck, als ob dicht über dem Kopfe ein Hinderniss — foetaler Tumor — vorhanden sei und die Extraction vereitele. Daher wurde beschlossen, an der durch die verschiedenen langdauernden Eingriffe erschöpften Parturiens den Kaiserschnitt vorzunehmen, der einen Anencephalus mit sehr kräftig entwickelten Schultern zu Tage förderte. In diesem Falle war die Missbildung einerseits, der Tetanus uteri andererseits das geburtshindernde Moment. Bekanntlich haben Anencephali, wie in unserem Falle, oft unverhältnissmässig breite Schultern, welche häufig, besonders auch desshalb, weil der schädellose Kopf den Weg nicht bahnt, grosse Geburtshindernisse abgeben; hier war der auch durch tiefe Narkose nicht zu behebende Krampf des Uterusmuskels weiter erschwerend. Die Diagnose Anencephalus war nicht gestellt worden; die fühlbaren Unebenheiten der blossliegenden Schädelbasis — das pathognomonische Merkmal des Anencephalus während der Geburt bei vorliegendem Kopf — waren falsch gedeutet worden.

Der zweite Fall ist ganz anderer Art. Er ist ein Kaiserschnitt mit Exstirpation der Ovarien und Tuben und supravaginaler Amputation des Uterus. Er wurde ausgeführt aus absoluter Indication bei hochgradig osteomalacischem Becken, das die Entwicklung auch der perforirten Frucht unmöglich gemacht hätte. Da es sich um Osteomalacie handelte, so war die Mitentfernung der Ovarien indicirt. Wenn schon bislang eine unbestrittene Theorie der Heilwirkung der Castration bei Knochenerweichung des Beckens nicht existirt, so ist doch der therapeutische Erfolg dieser Operation in einem grossen Procentsatz der Fälle sicher nachgewiesen. Es kam nun die Frage in Betracht: Soll man den conservativen Kaiserschnitt ausführen und im Anschluss daran die Ovarien allein exstirpiren — der geringere Eingriff, der aber den Zeitpunkt der Operation auf die Mitte oder das Ende der Eröffnungsperiode der Geburt festsetzte —, oder soll man diese Zeit nicht abwarten und die Porro-Operation ausführen, an die man jeder Zeit, ohne Rücksicht darauf, ob die Cervix eröffnet ist oder nicht, herantreten kann, da ja mit Entfernung des Uterus für Lochialabfluss nicht mehr zu sorgen ist?

Die Gebärende verspürte im Laufe des Vormittags den Beginn der Wehen, die eine Stunde dauerten, dann wieder ganz aussetzten. Die Cervix war noch erhalten. In Anbetracht dessen, dass, falls der geeignete Moment zur Sectio caesarea conservativa zur Nachtzeit eintreten würde, dies eine wesentliche Erschwerung der Operation bedeuten würde, und dass bei Abwarten bis zum nächsten Morgen, falls während der Nacht kräftige Wehen sich einstellen würden, die eine oder andere ungünstige Complication eintreten könnte, wurde die Porro-Operation bei erhaltenem Collum uteri ausgeführt.

Bei diesem Falle von Osteomalacie ist ferner bemerkenswerth, dass das Knochenleiden nach bestimmtester Aussage der Kranken direct im Anschluss an einen heftigen Sturz auf das Gesäss, der vor $4^{1}/_{2}$ Jahren erfolgte, entstand. Zur Zeit des Sturzes war die Kranke Gravida im 5. Monat, vor dem Sturz vollständig gesund und arbeitsfähig, seit dem Sturze immer mit den Knochenschmerzen behaftet und nie mehr arbeitsfähig. Die Kranke lebt in ärmlichen Verhältnissen, versichert jedoch, nie eigentliche Noth gelitten zu haben, sie stammt aus Vorarlberg und befindet sich seit 14 Jahren in Kempten. Sie wohnte bisher in engen Wohnungen, die jedoch nicht feucht waren. Nun ist sie zum 7. Mal, zur Zeit des Sturzes war sie zum 4. Mal gravid. Wenn es nicht zu bestreiten ist, dass zum Zustandekommen der Osteomalacie die Wirkung von Schädlichkeiten, wie sie sonst angegeben werden: schlechte Nahrungsverhältnisse, dumpfe Wohnungen, grosse Zahl von Schwangerschaften, in diesem Falle nicht vollständig auszuschliessen ist, so ist hier doch dem Trauma in aetiologischer Beziehung ein Gewicht beizulegen. Vielleicht hat das Trauma mehr als die Rolle eines occasionellen Anstosses zum Ausbruch der durch andere Schädlichkeiten schon vorbereiteten Krankheit gespielt. Kümmell berichtete auf der Naturforscherversammlung in Halle 1891 über Beobachtungen von Gibbus, der sich nach Traumen der Wirbelsäule ausbildete. Einen Fall, der zur Obduction gelangte, konnte Kümmell genau untersuchen. Er fand eine rareficirende Ostitis, wie sie ja auch als anatomisches Substrat der Beckenosteomalacie gefunden wird. Aehnliche Fälle sind nach Kümmell mehrere veröffentlicht worden. Wie nun durch

*) Nach einem in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft, Octobersitzung 1897, gehaltenen Vortrag.

Trauma der Wirbelsäule osteomalacische Processe entstehen können, so ist es auch möglich, ja sehr wahrscheinlich, dass in unserem Falle der Sturz auf das Gesäss die progressive, rareficirende Ostitis des Beckens verursacht hat. Es ist mir leider nicht gelungen, in der Literatur Angaben über Beziehung von Trauma zur Osteomalacie zu finden.

Es sei hier noch daran erinnert, dass auch bei Akromegalie osteoporotische Processe mitspielen und dass das Trauma auch bei der Aetiologie dieser Krankheit in Betracht kommt.

Die Details der beiden Fälle sind:

I. Sectio caesarea conservativa, Anencephalus.

Frau K., Fabrikarbeitersgattin, 30 Jahre alt, Erstgebärende, überstand mit 12 Jahren Typhus und war sonst nie ernstlich krank. 6. Februar 1896 letzte Regel. 30. December 1896 Abfliessen des Fruchtwassers, 31. December Morgens 10 Uhr Wehenbeginn. Am 1. Januar 1897 Morgens 4 Uhr wurde Herr Dr. Fürst von hier zu der Kreissenden in deren ca. 3 km entfernte Wohnung in Kottern gerufen und machte bei Gesichtslage einen vergeblichen Entbindungsversuch mit der Zange. Dabei entstand ein Dammriss bis zur Analschleimhaut. Morgens 1/29 Uhr wurde ich durch Herrn Dr. Fürst beigezogen.

Ich fand eine kräftig gebaute Parturiens in gutem Allgemeinzustande. Das Becken ist schön geformt, eine Verengerung nicht zu constatiren. Eine später vorgenommene Messung ergibt: Entfernung der Cristae oss. il. 29, Spinae ant. sup. 26 cm; die Conjugata externa misst 20 cm. Die Kreissende zeigt einen druckempfindlichen, contrahirten Uterus, durch den Kindestheile nur undeutlich durchzufühlen sind. Kindliche Herztöne nicht hörbar. Muttermund vollständig eröffnet, es liegt das Gesicht vor mit dem Kinn nach links und vorne. Die submento-bregmaticale Peripherie im Beckeneingang. Ausserdem werden die erwähnten Knochenrauhigkeiten gefühlt.

In Chloroformnarkose legte ich die Zange an, die wiederholt abzugleiten drohte. Das Gesicht trat nur wenig tiefer. Ein Wendungsversuch misslang und ebenso ein zweiter Zangenversuch in Aethernarkose, wobei noch der am Unterkiefer eingesetzte Braun'sche Hacken zu Hilfe genommen wurde. Das Gesicht erschien in der Vulva, wich aber sofort wieder zurück.

Da wir vermutheten, dass dicht über dem Kopf, der selbst nicht vergrössert, das normale Becken leicht passieren zu können schien, irgend ein abnormes Hinderniss vorhanden sein müsse (Tumor), da ferner ein längeres Zuwarten bei der durch die wiederholten energischen Eingriffe hervorgerufenen Erschöpfung der Frau nicht räthlich schien, beschlossen, wir, die Geburt durch Kaiserschnitt zu beenden, den wir Nachmittags 2 Uhr in der Wohnung der Kreissenden ausführten. Die Aethernarkose übernahm unter unserer Aufsicht die Hebamme, meine Wärterin besorgte die Instrumente und Nadeln. Die Operation wurde unter vollständiger Asepsis mit Benützung des Kronacher'schen Sterilisators[1]) in einer niedrigen, schlecht beleuchteten Stube vorgenommen.

Horizontallage auf einem langen Tisch. Medianschnitt der Bauchdecken ca. 20 cm lang, 1/3 oberhalb, 2/3 unterhalb des Nabels. Mediane Incision des Uterus 12 cm lang, nach unten bis zur Stelle reichend, wo das lockere Peritoneum beginnt und auf die Blase übergeht. Eine Vene auf der Uterusschnittfläche blutet stark und wird umstochen, sonst geringe Blutung. Die Placenta wird vom Schnitt ganz an ihrem Rande getroffen. Eröffnung der Fruchtblase; minimale Mengen Fruchtwassers. Extraction der frischtodten Frucht, die zu unserem Erstaunen ein Anencephalus ist. Sofortige Entfernung der vorne im Fundus sitzenden Placenta sammt Eihäuten. Der Uterus zieht sich gut zusammen und wird eventrirt. Keine Umschnürung mit dem elastischen Schlauch. Vereinigung der Uteruswunde mit 1½—2 cm von einander entfernten Seidenknopfnähten, welche durch die ganze Dicke der Musculatur gehen und die Decidua freilassen. Dazwischen kommen sero-seröse Lembert'sche Seidennähte. Versenkung des Uterus, Entfernung des Blutes aus der Bauchhöhle. Naht der Bauchwunde in 2 Etagen: Peritoneum und Fascie mit versenkten Seidennähten, Haut ebenfalls mit Seide. Jodoformgaze — Heftpflasterverband. Operationsdauer 30 Minuten, Blutverlust gering.

Der Anencephalus wiegt 2800 g und ist weiblichen Geschlechts. Das Gesicht ist von normaler Grösse und Form, erscheint aber im Verhältniss zu den breiten Schultern klein. Der Hals ist sehr kurz, die Ohren stehen auf den Schultern auf. Ein schmaler Haarsaum krönt die Stirne. Schädeldach und Gehirn fehlen vollständig; die von einer opaken Haut überzogene Basis crani liegt bloss, die Sella turcica springt deutlich hervor. Spina bifida cervicalis. Die Extremitäten der Frucht sind kräftig ausgebildet und nicht missgestaltet.

Der Verlauf war zunächst ein fieberhafter, indem in den ersten Tagen Temperatursteigerungen bis 40,0 auftraten. Dabei war keinerlei peritonitische Reizung zu beobachten, vielmehr rührte das Fieber von Eiterung des durch die verschiedenen Eingriffe stark maltraitirten Dammrisses her, die nach entsprechender Behandlung unter Remission des Fiebers verschwand. Die Kranke erholte sich gut und stand 8 Wochen nach der Operation auf, jedoch war die Reconvalescenz noch längere Zeit gestört durch Ausstossung von Seidensuturen durch die Bauchnarbe. Da die Zahl dieser Fäden grösser war, als die zur Bauchdeckennaht verwendeten versenkten Suturen, so muss auch ein Theil der zur Uterusnaht verwendeten Seidenfäden ausgestossen worden sein. 4 Monate nach der Operation ist der Uterus noch etwas vergrössert, elevirt, an der vorderen Bauchwand adhärent, Parametrien und Adnexe sind frei. Keine Hernia lineae albae. Der Dammriss ist gut vernarbt, trotz Sphincterendurchreissung kein unwillkürlicher Abgang von Flatus und Koth, keine Inversio vaginae.

II. Porro-Operation, Osteomalacie, Zwillinge.

Frau A., 31 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und war bis zum Auftreten ihres gegenwärtigen Leidens nie ernstlich krank. Sie stammt aus Vorarlberg; früher als Fabrikarbeiterin thätig, versah sie seit ihrer Verheirathung im Jahre 1890 bis zu ihrer Erkrankung die Hausarbeit. Die ersten 3 Geburten im Jahre 1889, 1890 und 1891 verliefen ohne jede Störung und brachten lebende Kinder zur Welt. Anfangs December 1892 — damals war Patientin zum 4. mal schwanger und zwar im 6. Monat — glitt die Kranke auf dem Eise aus und machte einen heftigen Sturz auf das Gesäss. Mit Unterstützung einer Frau erreichte sie mit Mühe ihre Wohnung, wo sie sich zu Bett legen musste, das sie wegen starker Kreuz- und Hüftschmerzen bis 2 Monate nach der im Mai 1893 erfolgenden 4. Entbindung nicht mehr verlassen konnte. Diese 4. Geburt ging ohne Kunsthilfe von statten und brachte ein lebendes Kind zur Welt.

Seit dieser 4. Schwangerschaft ist Patientin nie mehr arbeitsfähig geworden. Sie konnte einige Monate nach dieser Geburt mit Mühe einige Schritte im Zimmer machen, um dann im Jahre 1894 wieder vollständig bettlägerig zu werden. In diesem Jahre erfolgte die 5. Geburt, durch eine schwere Zangenextraction beendet. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber bald. Unter zunehmender Verschlimmerung des Leidens erfolgte im Jahre 1896 die 6. Geburt: Perforation. Seit Ende September 1896 sind die Regeln wieder ausgeblieben und Patientin fühlt sich zum 7. mal gravid. Die Schmerzen in den Hüftknochen, im Kreuz und in den Beinen werden stärker; auch bemerkt Patientin, dass sie immer kleiner wird.

Ich sah die Kranke zum erstenmal am 9. Juli 1897 bei Beginn der 7. Geburt. Der behandelnde Arzt war Herr Dr. Fürst, durch den ich beigezogen wurde. Die Kranke ist in Anbetracht ihres langen Leidens gut genährt. Körpergrösse 138 cm (im Jahre 1890 maass Patientin 156 cm). Kopf und Extremitäten sind im Verhältniss zur Körperlänge auffallend gross. Hochgradiger Hängebauch, 118 cm Leibumfang. Die Rippenbögen reichen dicht an die Cristae der Darmbeine heran. Die Darmbeine, das Kreuzbein, die Trochanteren und die lordotische Lendenwirbelsäule, sowie die Rippenbögen druckempfindlich. Patientin kann nur mit Unterstützung ganz langsam gehen. Eine Hebung der Füsse ist unmöglich, sie schiebt dieselben, den Boden streifend, vorwärts. Keine Adductorencontractur. Sehnenreflexe vorhanden, nicht erhöht. Uterus stark ausgedehnt, reicht bis zur Herzgrube. Kleine Theile an mehreren Stellen zu fühlen. An einer Stelle deutliche Herztöne, 140 in der Minute.

Die innere Untersuchung ergibt: Sofort fällt die hochgradige Beckenverengerung auf. Der Beckenring ist von den Seiten her zusammengedrückt, das Becken ist nach der Symphyse zu deutlich schnabelförmig zugespitzt. Schambogen so eng, dass eben ein Finger den Introitus passieren kann. Das Promontorium ist tief hereingesunken, das Kreuzbein nach vorne stark concav gekrümmt, kurz, mit der Spitze weit vorspringend. Conjugata diagonalis 9 cm. Die übrigen Maasse sind: Distantia Spinar. ant. sup. 22, Crist. 27, Trochnat. 28 cm.

Am 9. Juli 1897, Vormittags 8 Uhr, zeigten sich zum erstenmal Wehen, die aber nach einer Stunde wieder ganz aussetzten. Bei der Untersuchung am Mittag des 9. Juli war die Cervix noch vollständig erhalten, das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen. Da durch die seitliche Einknickung des Beckens und durch das Hereinragen des Promontoriums eine so hochgradige Verengerung vorhanden war, dass auch eine Perforation unmöglich oder doch mindestens sehr schwierig und gefährlich gewesen wäre, so beschlossen Herr Dr. Fürst und ich die Sectio caesarea und zwar aus den oben angegebenen Gründen nach Porro.

Am 9. Juli, Nachmittags 5 Uhr, bis zu welcher Zeit sich keine Wehen mehr gezeigt hatten, führten wir, nachdem die Kranke in das hiesige Districtskrankenhaus transportirt war, die Operation bei uneröffneter Cervix aus. Beckenhochlagerung auf dem Stelzner'schen Tisch. Medianschnitt der Bauchdecken von 2 cm oberhalb des Nabels bis 4 cm über der Symphyse. Der Uterus ist stark dextrotorquirt, man sieht in der Bauchwunde das linke Lig. rotundum und die linke Tube. Der Uterus wird gedreht, so dass seine Vorderfläche sichtbar wird, und hier annähernd in der Mittellinie ein ca.

[1]) Nebenbei sei bemerkt, dass dieser praktische und billige Sterilisator mir stets die besten Dienste zur Keimfreimachung von Instrumenten und Verbandstoffen geleistet hat. Ich benütze das grösste Modell und bin damit überall gut ausgekommen. Die Nachtheile, die Klien (diese Wochenschrift 1897, No. 24) an ihm entdeckte, konnte ich nicht finden. Ich wende ihn seit 1½ Jahren an und habe damit eine Anzahl von grösseren Operationen, darunter 16 abdominale und 30 vaginale Eröffnungen der Bauchhöhle, ausgeführt, ohne jemals ein septisches Fieber zu erleben.

10 cm langer Schnitt angelegt, der wenig blutet und die Placenta nicht trifft. Eröffnung der einen Fruchtblase, Extraction eines in Schädellage befindlichen, lebenden Mädchens, dann Eröffnung der anderen Fruchtblase, die hinter der ersten liegt, und Entfernung eines zweiten, ebenfalls in Schädellage befindlichen, lebenden Mädchens. Sogleich wurden die beiden im Fundus und an der Hinterwand sitzenden Placenten, welche durch eine 8 cm breite Brücke miteinander zusammenhingen, manuell entfernt. Die Trennungsschichte beider Eihöhlen besteht aus doppeltem Amnion und doppeltem Chorion.

Bei der Entfernung der Secundinae eventrirt sich der Uterus; er contrahirt sich gut. Kein Constrictionsschlauch. Abbindung der beiden Ligamenta lata in je 3 Partien vom Ligamentum infundibulo-pelvicum beginnend bis zum Uterus mit Seide. Abtrennung der Ligamenta lata mit der Scheere. Ablösung eines vorderen peritonealen Lappens und der Blase vom Uterus. Partienweise, transversale Abbindung der Cervix dicht unter dem inneren Muttermund mittels einer mit Seide armirten, gestielten, stumpfen Nadel.

Es wurde genau so operirt, wie bei der Zweifel'schen supravaginalen Amputation wegen Myom, nur benützte ich eine stumpfe Nadel, die leicht durch das weiche Cervixgewebe zu führen war. Abtragung des Corpus uteri mit der Scheere. Nun folgte die sagittale Vereinigung der durchtrennten Cervixwände mit Formalin-Catgut-Knopfnähten. Keine Desinfection des Cervicalcanals. Ueber das zusammengenähte Collum wurde der vordere Peritoneallappen nach hinten gelegt und mit fortlaufender Catgutnaht befestigt, wodurch der Uterusstumpf vollständig mit Serosa bedeckt wurde. Versenkung der Stümpfe. Keine Drainage. Schluss der Bauchwunde in 2 Etagen: Peritoneum und Fascie mit versenkten Seidennähten, Haut mit Silkwormsuturen. Jodoformgaze-Heftpflasterverband. Morphin-Aethernarkose. Operationsdauer 50 Minuten. Blutverlust mässig.

Von den beiden Kindern hatte das eine 33 cm, das andere 32 cm Kopfumfang, das eine 48 cm Länge, das andere 46 cm. Beide gediehen Anfangs gut, acquirirten aber beide eine Gastroenteritis, der sie fast zu gleicher Zeit, 7 Wochen nach der Geburt erlagen.

Die Reconvalescenz der Mutter war eine gute. Die höchste Temperatur war 38,4 am 5. Tage. Vom 6. Tage an war die Kranke afebril. Am 20. Tage stand sie auf. Schon jetzt waren ihre Knochenschmerzen bedeutend geringer als früher. 8 Wochen nach der Entbindung konnte sie ohne Unterstützung kurze Strecken ausserhalb des Hauses zurücklegen. Die Druckempfindlichkeit der Knochen ist mit Ausnahme an den Rippen vollständig verschwunden. Ein halbes Jahr nach der Operation ist Patientin im besten Wohlbefinden, vollständig schmerzfrei und versieht ihre Hausarbeit. Die Knochen des Beckens, der Beine, des Rumpfes sind auf Druck absolut unempfindlich. Wenn auch ein halbes Jahr nach der Operation mit Sicherheit von einer definitiven Heilung nicht gesprochen werden kann — man sah ein paar Mal später noch Osteomalacierecidive — so ist doch das bisher erreichte Resultat das denkbar beste.

Behandlung der Gebärmutterblutung mit essigsaurer Thonerde.

Von Dr. med. *Kalenscher* in Bischofswerder, Westpreussen.

Ueber alle Methoden, die dazu geeignet erscheinen, eine Gebärmutterblutung sofort zu stillen, kann ich eine literarische Uebersicht nicht geben, weil ich nicht in der Lage bin, mir die entsprechenden Abhandlungen zu beschaffen. Am meisten wurde das von Dührssen angegebene Verfahren empfohlen. Ich persönlich habe nie nach der Vorschrift dieses Autors gehandelt, weil ich stets mit viel einfacheren Mitteln zum Ziel gelangt bin. Ein Arzt, der in den mittleren und niederen Schichten der Bevölkerung prakticirt, kann auch unmöglich einen so complicirten Apparat, wie man ihn bei der Methode Dührssen's voraussetzen muss, jeder Zeit zur Hand haben. Meines Erachtens muss mir, wenn die Jodoformgaze aseptisch in die Gebärmutter hineingebracht werden soll, ein helles, grosses Krankenzimmer, ein für Frauenkrankheiten geeigneter Untersuchungstisch und endlich eine sachkundige und geschickte Assistenz zur Verfügung stehen; nach meinem Dafürhalten sind in den überaus seltensten Fällen diese Bedingungen erfüllbar. Welchen Schwierigkeiten muss aber der Arzt begegnen, wenn er bei den durch Fehlgeburten entstandenen Blutungen, die, wie jeder sachkundige Fachmann aus Erfahrung weiss, sehr profus und gefahrdrohend werden können, die Jodoformgaze durch den engen Muttermund hindurchzuschieben beabsichtigt? Während meiner fast vierjährigen ärztlichen Thätigkeit habe ich stets die besten Erfolge erzielt durch den Gebrauch der essigsauren Thonerde.

Gleichviel, ob die Blutung durch Atonie des Uterus, durch Zurückbleiben von Eihautresten oder Nebenplacenten, durch abnorme Beschaffenheit des Blutes bedingt war, in allen Fällen vermochte ich in wenigen Minuten sicher der Blutung Herr zu werden und konnte stets das fliehende Leben der Wöchnerin zurückhalten. Die Frage, wesshalb der essigsauren Thonerde ein so hoher therapeutischer Werth bei der Uterusblutung zukommt, ist meines Erachtens, gemäss meiner praktischen Erfahrung, nicht schwer zu beantworten. Zunächst wirkt diese Arznei blutstillend; diese Wirkung macht sich bei der Behandlung blutender Wunden in nicht zu geringem Grade geltend; ferner ist die adstringirende Eigenschaft der essigsauren Thonerde auf Schleimhäuten besonders hervorzuheben, wovon sich Jeder selbst überzeugen kann, wenn er den Versuch macht, mit dieser Substanz zu gurgeln; drittens spielt dieses Mittel als Antisepticum eine nicht unbedeutende Rolle. Es liegt klar auf der Hand, dass infolge dieser drei hervorragenden Eigenschaften, der blutstillenden, der adstringirenden und der antiseptischen die essigsaure Thonerde sich vorzüglich bei der Therapie der Uterusblutungen bewähren muss. Als Instrument zur Injection dieser Substanz in die Gebärmutterhöhle eignet sich am besten eine gewöhnliche 20—30 ccm Inhalt fassende Spritze, die mit einem Hartgummiansatzrohr von der Dicke eines mittleren männlichen Katheters und der Länge von 15—20 cm versehen ist; letzteres ist etwas nach vorne zu gekrümmt und an der Spitze mit einer kleinen Oeffnung ausgestattet. Das Einführen des Ansatzrohres ist in jedem Falle leicht ausführbar; mit dem Zeigefinger der einen Hand sucht man sich den Muttermund auf und mit der anderen Hand wird das Rohr durch den Muttermund in die Uterushöhle hineingeschoben, darauf wird die Spritze gefüllt und mit demselben in Verbindung gebracht; es erfolgen 3—5 Injectionen und mehr bis die Blutung gestillt ist. Wie gross die adstringirende Wirkung dieser Arznei ist, lässt sich schon daraus erkennen, dass nach mehreren Einspritzungen die Scheide sich so eng zusammengezogen hat, dass man kaum einen Finger in dieselbe einzuführen im Stande ist. Es sei mir zum Schlusse gestattet, einige mit Liqu. alum. acet. behandelte Fälle aus meiner Praxis anzuführen.

Einen sehr guten Erfolg erzielte ich bei einer 30 jährigen Wöchnerin, der Malermeistersfrau B. von hier, die in Folge von Atonie des Uterus eine mehrtägige Blutung durchgemacht hatte und die Symptome der höchsten Grade einer durch Blutverlust entstandenen Anaemie darbot. Wachsbleiche Hautfarbe, eingefallene Gesichtszüge, öfters auftretende Ohnmachtsanfälle, häufiges Erbrechen, schwacher, sehr frequenter Puls deuteten darauf hin, dass nur durch schnelles und energisches Eingreifen das Leben gerettet werden könnte. In der That war die Blutung nach Anwendung der essigsauren Thonerde bald gestillt; bei Weitem schwieriger war es in diesem Falle, den anderen Indicationen gerecht zu werden, nämlich die bestehende Herzschwäche zu beseitigen, dem drohenden Collaps vorzubeugen und dem Herzen die verloren gegangene Flüssigkeitssäule zu ersetzen. Erneute tägliche ein- bis zweimalige Uteruseinspritzungen genügten, eventuell eintretende Blutungen zu verhindern und eine allmähliche Besserung und endlich vollständige Genesung herbei zu führen.

Ebenso günstig gestaltete sich der Verlauf bei einer Patientin, der Lehrersfrau K. in Kr., die in Folge unrechter Wochen und Zurückbleiben von Eihautresten mehrere sehr heftige Blutungen durchgemacht hatte; auch in diesem Falle waren die Lebenskräfte sehr gesunken, und der austretende kalte Schweiss an der Stirn und am Gesicht zeigte, dass schnelle Hilfe von Nöthen war; es gelang bald, die Blutung zu stillen; am nächsten Tage, als das subjective Befinden sich gebessert hatte, konnte ich es erst wagen, mit der Causalbehandlung zu beginnen und das Curettement des Uterus vorzunehmen; eine gleiche weitere Therapie, wie oben angegeben, war auch hier vom besten Erfolge begleitet.

Erwähnenswerth erscheint mir noch ein anderer, ebenfalls mit essigsaurer Thonerde behandelter Fall; es handelte sich um eine Schuhmachersfrau W. von hier, die wegen einer fast in Strömen abfliessenden Blutmenge aus dem Uterus meine Hilfe in Anspruch nahm; die Injection von circa 150 g Liqu. alumin. acet. war ausreichend, um in wenigen Minuten sicher und dauernd der Blutung Einhalt zu thun.

Diese von mir aufgezählten Beispiele beweisen, wie schnell der Arzt eine Heilung resp. Besserung durch den Gebrauch der essigsauren Thonerde herbeiführen kann, und wie einfach und leicht er das Mittel in jedem Fall anzuwenden im Stande ist. Für die Richtigkeit dieser Behauptung könnte ich aus meiner Praxis noch mehrere Beweise, wenn es Zweck hätte, anführen; ich will es aber unterlassen, weil ich mir vorgenommen habe, nur in Kürze über die von mir erfundene Methode der Uterusblutstillung zu berichten. Ich würde mich sehr freuen, wenn diese Methode allgemeinen Eingang in die Praxis finden würde und die Collegen ebenso günstige Resultate erzielen würden, wie ich sie bis jetzt erzielt habe.

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

RUDOLF BERLIN.



R. Berlin

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Ein amputirter Radfahrer.

Von Dr. *Max Breitung* in Coburg.

Herr H., Beamter, 27 Jahre alt, hatte im Alter von 6 Jahren das Unglück, beim Spielen auf einem Bauplatz zu fallen und im Fall einen grossen Sandstein mit sich umzureissen, welcher auf seinen rechten Unterschenkel fiel, einen Splitterbruch mit so erheblicher Quetschung zur Folge hatte, dass zur Amputation unterhalb des Kniegelenkes geschritten werden musste. Die Heilung nahm einen sehr günstigen Verlauf. Im Laufe der Jahre wurde Herr H. nicht nur ein sehr eifriger Turner, sondern auch ein passionirter Tourist. Als Turner sprang er z. B. im Frei-Schnursprung 1,40 m; mit der Springstange 1,80 m. Mühelos, ohne alle Beschwerden, legt er 8—10 Wegstunden am Tage zurück. Obwohl mir nun alle diese Thatsachen wohlbekannt waren, war ich doch recht erstaunt, eines Tages Herrn H. sehr vergnügt auf dem Zweirad an mir vorbeiflitzen zu sehen.

Da nun fast regelmässig, wenn ich diese interessante Geschichte erzählte, die Vermuthung ausgesprochen wurde, dass der Herr jedenfalls ein vorzügliches, amerikanisches, künstliches Bein habe, so möchte ich mir die Freude nicht versagen, hiermit zu erwähnen, dass dies nicht der Fall ist. Das Bein entstammt einem orthopädischen Institut in Nürnberg und kann die Concurrenz der besten ausländischen Prothesen aushalten. Dieser erfreulichen Thatsache Ausdruck zu geben im Interesse der vaterländischen Industrie, war der Zweck dieser kurzen Mittheilung.

Feuilleton.

Professor Rudolf Berlin †.

Während eines Ferien- und Curaufenthaltes in der Schweiz verschied Professor Dr. Rudolf Berlin in Stachelberg am 12. September 1897. Rasch und unerwartet erlag er durch Ruptur eines Fettdegenerationsherdes im Herzen.

Durch Berlin's Hinscheiden hat die Wissenschaft und speciell die Augenheilkunde einen schweren Verlust erlitten.

Berlin wurde im Jahre 1830 in Friedland in Mecklenburg geboren, studirte in Göttingen, Würzburg, Erlangen und Berlin, promovirte in Erlangen und wandte sich dann als Assistent Arnold Pagenstecher's in Wiesbaden der Augenheilkunde zu. Später wurde er Assistent an der chirurgischen Klinik zu Tübingen unter v. Bruns, liess sich dann als prakt. Arzt in Stuttgart 1866 nieder, errichtete dort selbst eine Augenklinik und wurde im Jahre 1875 zum Docenten für vergleichende Augenheilkunde an der thierärztlichen Hochschule ernannt. Im Jahre 1890 folgte er einem Rufe nach Rostock in sein engeres Vaterland und starb als Rector dieser Universität.

Nur wenig von Anderen beeinflusst, ging Berlin in seiner Forschung seine eigenen Wege und bereicherte die Ophthalmologie durch eine grosse Reihe von Publicationen, pathologisch-anatomischen, experimentell-pathologischen, therapeutischen und hygienischen Inhaltes. Von diesen vielen Arbeiten sind ganz besonders hervorzuheben zunächst die Publicationen über Verletzungen, Verletzungsmodus und Verletzungsfolgen, theils das Auge direct, theils indirect durch Schädelfractur betreffend. Berlin zeigte hier zuerst, dass ein Ricochetiren der Fremdkörper in dem Auge stattfinden könne, er legte die Einwirkung einer stumpf wirkenden Gewalt auf die tiefer gelegenen Theile des Auges fest und zeigte, wie eine Pupillenverengerung, Linsenastigmatismus, Netzhautoedem im Centrum des Augenhintergrundes und vorübergehende myopische Refraction des Bulbus zu Stande kommt. Er trug ferner im Anschluss an besonders interessante und genau untersuchte Fälle sehr wesentlich zur Klärung der Frage bei, welche Bahnen bei der Fortpflanzung pathologischer Processe zwischen Schädelhöhle und Auge begangen werden und lieferte differentialdiagnostisch äusserst werthvolle Anhaltspunkte für die Bedeutung einer solchen Fortpflanzung durch das Foramen opticum und die Sehnervenscheide oder durch die Fissuren oder durch die venösen Blutbahnen. Des Weiteren constatirte er die Häufigkeit von Verletzungen des Foramen opticum und des Türkensattels mit verschieden starker Schädigung des Opticus oder des Chiasma bei Schädelfracturen. Offenbar durch diese Beobachtungen und Untersuchungen veranlasst, stellte er auch eine neue Hypothese über das Wesen der sympathischen Augenentzündung auf. Später untersuchte er experimentell und pathologisch-anatomisch die Veränderungen nach Sehnervendurchschneidung. Berlin behandelte auch ebenso erschöpfend als klar und lehrreich in der Darstellung, wie es alle seine Veröffentlichungen sind, das Capitel der Krankheiten der Augenhöhle in dem Handbuch von Gräfe-Sämisch.

Eine zweite grosse Gruppe aus Berlin's Publicationen ist durch seine Stellung an der thierärztlichen Hochschule beeinflusst. Hier ist besonders zu erwähnen die Feststellung der Refractionsverhältnisse der Thieraugen, die Constatirung eines häufig vorkommenden Linsenastigmatismus in denselben und dessen functionelle Bedeutung, dann die Darstellung des normalen Augenhintergrundes des Pferdes und die Pathologie der Netzhautablösung bei dem Pferde. Ausserdem gab Berlin zuerst Kenntniss von den bei Thieren vorkommenden Staarformen und deren operativer Behandlung mit Indicationsstellung hiefür.

Von ganz besonderer Bedeutung erscheinen die vergleichenden Arbeiten über den Einfluss des Augenabstandes bei Menschen und Thieren und über die Tiefenwahrnehmung der Letzteren.

Mit Eversbusch zusammen gab Berlin die Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde heraus.

Besonders muss auch noch hervorgehoben werden die Monographie Berlin's über ein neues Krankheitssymptom «Dyslexie» genannt, darin bestehend, dass der Kranke von beliebigem Druck nur einige Worte hintereinander zu lesen im Stande ist und sodann Wortblindheit auftritt. Die Dyslexie wurde als Herdsymptom mit schlimmster Prognose gezeichnet.

Fast höher jedoch als seine ophthalmologische Bedeutung und sein, weit über die medicinische Wissenschaft hinausreichendes gründliches Wissen, schätzten Alle, welchen es vergönnt war, Professor Berlin näher zu treten, seine persönliche Liebenswürdigkeit. Berlin war eine durchwegs wohlwollende, grundehrliche und rechtliche Natur, wie sie in ihrer herzgewinnenden Art im Lande Mecklenburg so häufig zu finden ist und auch in seiner hervorragenden Position als Professor und Rector blieb sein einfaches freundliches Wesen stets das Gleiche.

Als guter Arzt und guter Mensch hatte er das unbegrenzte Vertrauen und die dankbare Anhänglichkeit seiner Patienten, welch' Letztere in rührender Weise besonders bei Besuchen in seiner Vaterstadt Friedland hervorgetreten ist, wo er allgemein als stets bereiter, uneigennütziger Helfer von Jung und Alt verehrt wurde.

Wer mit Rudolf Berlin im Freundeskreise weilen durfte, wird seiner stets in dankbarer Treue gedenken. Schlösser.

Referate und Bücheranzeigen.

Neuere Arbeiten über die traumatische Neurose.

Von Dr. *E. Schütte* in Göttingen.

1. Aerztlicher Verein zu Hamburg. Discussion über Nerven-Unfalls-Erkrankungen. Neurologisches Centralblatt 1896, No. 12 und 13. Diese Wochenschrift, 1896, No. 15 u. 17.
2. Alt, Traumatische Neurose oder traumatische Hysterie? Wiener med. Wochenschr. 1895, No. 6.
3. Bruns, Neuere Arbeiten über traumatische Neurose. Schmidt's Jahrbücher 1896.
4. Crocq fils, Étude pathogenique et clinique des nevroses traumatiques. Paris 1895.
5. Ebstein, Traumatische Neurose und Diabetes mit besonderer Berücksichtigung des Unfallversicherungsgesetzes. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1895, p. 305.
6. Freund, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage von den traumatischen Neurosen. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge No. 51.
7. Friedmann, Ueber eine besonders schwere Form von Folgezuständen nach Gehirnerschütterung. Archiv für Psychiatrie 1892, Bd. XXIII, p. 230.
8. Goebel, Ein Fall von traumatischer Neurose mit schnellem Uebergang in Psychose. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 5.
9. Heimann, Traumatische Neurose und Diabetes mellitus. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 15.
10. Herrmann, Beiträge zur Lehre der nach Unfällen auftretenden nervösen und psychischen Störungen. Dissertation. Göttingen 1897.
11. Jolly, Ueber Unfallverletzung und Muskelatrophie, nebst Bemerkungen über die Unfallgesetzgebung. Berl. klin. Wochenschrift 1897, No. 12.
12. Köppen, Ueber Gehirnveränderungen nach Trauma. Münch. med. Wochenschr. 1897. No. 42.
13. Meyer L., Drei Gutachten über Unfallserkrankungen. Arch. f. Psychiatrie 1894, Bd. XXVI, p. 124.
14. Oppenheim, Der Fall N. Berlin 1896.

15. Morton Prince, Remarks on the probable effect of expert testimony in prolonging the duration of traumatic neuroses. Boston med. and surg. journal 1896, No. 18.
16. Schmidt-Rimpler, Zur Simulation concentrischer Gesichtsfeldeinengungen mit Berücksichtigung der traumatischen Neurosen. Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 24.
17. Schultze, Zur Lehre von den Nervenkrankheiten nach Unfällen. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 1 und 2.
18. Strauss, Ueber den Werth des Mannkopf'schen Symptoms bei Nervenleiden nach Trauma. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 48.
19. Strümpell, Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 49 u. 50.
20. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden 1893.
21. Walz, Die traumatische Paralysis agitans. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin 1896, 3. Folge, XII. Bd.
22. Wilbrand, Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Wiesbaden 1896.

Die pathologisch-anatomischen Befunde, welche aus den letzten Jahren vorliegen, sind spärlich und nicht geeignet, einen besonderen Umschwung in der Lehre von den traumatischen Neurosen hervorzurufen. Von Macpherson werden in 2 Fällen nach Hirnerschütterung und Schädelbruch Vacuolen der Nervenzellenkerne in der Hirnrinde beschrieben. Er führt dieselben auf Ernährungsstörungen zurück, die durch Verletzung des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata hervorgerufen sind. In einem von Walz (21) veröffentlichten Fall von traumatischer Paralysis agitans fand man bei der Section reichlich serösen Erguss in die weichen Häute von Gehirn und Rückenmark. Die Sulci waren verbreitert, die Gyri verschmälert. Die Substanz des Gehirns und des Rückenmarkes war fester als sonst, im Rückenmarkscanal reichlich seröse Flüssigkeit; deutlicher Schwund des Rückenmarkes. Locale Befunde, speciell Blutungen, fehlten. Nennenswerthes Atherom war nicht vorhanden. Eine mikroskopische Untersuchung fehlt, der Schwund der Gehirn- und Rückenmarkssubstanz kann bei dem Alter des Patienten — 61 Jahre — durch senile Veränderungen bedingt sein.

Ein gewisser Symptomencomplex, welcher bei den traumatischen Neurosen nicht selten vorkommt, wird durch einen von Friedmann (7) genau untersuchten Fall erklärt. Intra vitam hatten sich hier nach einem Stoss gegen den linken oberen Augenhöhlenrand Lähmung von Hirnnerven, Schwindel und Kopfschmerzen eingestellt. Letztere traten 5 Monate später in heftigen Paroxysmen auf, ferner stellten sich psychische Erscheinungen ein. Nach fast einem Jahre erfolgte der Tod unter meningitis-ähnlichen Erscheinungen. Die Section ergab makroskopisch nur oedematöse Durchtränkung und grossen Blutreichthum des Gehirns. Bei der mikroskopischen Untersuchung aber ergab sich eine schwere Veränderung der Hirngefässe, bestehend in Erweiterungen des Lumens, Ausdehnung der Gefässscheide durch Pigment und Leukocyten, Wucherung der Endothel- und Adventitiazellen und hyaline Entartung. Verf. führt die Erscheinungen von Kopfschmerz, Schwindel und psychischer Intoleranz, welche er als vasomotorischen Symptomencomplex bezeichnet, auf die Gefässerkrankung zurück. Die Lähmung der Hirnnerven ist peripherischer Natur. Er glaubt, dass in leichteren Fällen und im Beginn der schweren nur Abnormitäten in der Gefässfüllung vorliegen, welche später erst zu Veränderungen der Wand führen. Dieser Fall hat grosse Aehnlichkeit mit den von Köppen (12) gemachten Befunden. Derselbe fand nach Traumen ebenfalls eine ausgedehnte Schädigung der Gefässe, Kernvermehrung, Verlust der Elasticität, Verdickung, Ausbuchtung der Wandung und Erweiterung des Lumens. Das Krankheitsbild glich der Dementia paralytica, doch waren Intelligenz und Sprache nicht so stark gestört, auch war die Pupillenreaction erhalten. Für Fälle solcher Art wäre also eine anatomisch nachweisbare Grundlage geschaffen, die sicher bei einem Theil der Beobachtungen zur Erklärung ausreicht.

Die klinischen Erscheinungen der traumatischen Neurosen und ihre Deutung haben sowohl auf dem zwölften Congress für innere Medicin zu Wiesbaden (20) als auch im ärztlichen Verein zu Hamburg eine eingehende Besprechung erfahren. Strümpell (20) betonte, dass die Symptome meist als psychogen anzusprechen seien, dass auch für die typischen traumatischen Neurosen eine Psychoneurose nachgewiesen werden könne. Eine auf organischer Grundlage entstandene wirkliche traumatische Neurose gehöre zu den Seltenheiten. Ein näheres Eingehen auf die Einzelheiten des Vortrags erscheint unnöthig, da Strümpell in dieser Wochenschrift (19) selbst seine Ansichten ausführlich dargelegt hat.

Wernicke (20) führt aus, dass auch die traumatischen Neurosen eine organische Grundlage besitzen müssten, die man nur noch nicht auffinden könne. Er ist ein Gegner des Bestrebens, eine Eintheilung in traumatische Hysterie, traumatische Neurasthenie und traumatische Hystero-Neurasthenie vorzunehmen, da z. B. die Gruppe der Reflexneurosen dann nicht untergebracht werden kann. Er versteht unter traumatischer Neurose jede Art von Neurose resp. Neuropsychose, welche traumatischer Entstehung ist, also auch gegebenen Falls die Chorea, Paralysis agitans, den Menière-schen Symptomencomplex, Herzneurosen und einfache Neuralgien. Im Gegensatz zu Strümpell vertritt Ziemssen (20) die Ansicht, dass die traumatischen Neurosen durch noch vorhandene Reizung unterhalten werden und deswegen in die Chirurgie gehören. Jessen (1) betont, dass doch vielfach organische Störungen vorliegen, dass nur in Fällen ohne jeden Objectivbefund von einer Psychoneurose gesprochen werden kann. In demselben Sinne spricht sich Rumpf aus.

Crocq (4) unterscheidet zwei Gruppen von Krankheitsbildern: einmal diejenigen, welche durch schwere Erschütterungen hervorgerufen werden und eine organische Grundlage besitzen, und andererseits solche Neurosen, welche eine Folge leichter peripherischer Verletzung sind und eine Prädisposition verlangen. Letztere sind nach seiner Ansicht leicht heilbar. Mit dieser Behauptung ist Bruns (3) nicht einverstanden; es sei bekannt, dass beispielsweise die traumatische Hysterie oft sehr schwer heile. Ebenso erklärt er die Eintheilung Crocq's für unbegründeten Schematismus. Oppenheim (14) spricht seine Ansicht dahin aus, dass wir es bei den traumatischen Neurosen mit wirklichen, durch die Verletzungen verursachten, die Erwerbsfähigkeit mehr oder weniger beeinträchtigenden Krankheitszuständen zu thun haben. Bei der Abgrenzung und Beurtheilung der traumatischen Neurosen ist nach Rumpel (1) ganz besonders zu berücksichtigen, dass oft nervöse Symptome schon vor dem Unfall bestehen. Abgesehen von den directen Simulanten hat etwa die Hälfte der diagnosticirten traumatischen Neurosen mit dem Unfall nichts zu thun. Er führt die Untersuchungen von Sänger an, welcher von 119 Männern bei 7 ausgesprochene, objectiv wahrnehmbare sensibele Störungen nachweisen konnte, ohne dass die Betreffenden davon etwas wussten. Auf denselben Punkt hat auch Schultze (17) hingewiesen. Alt (2) hat einen Fall beschrieben, in welchem er schon vor dem Unfall deutliche hysterische Symptome nachweisen konnte.

Wie sehr bei der Beurtheilung noch längst überstandene Erkrankungen eine Rolle spielen können, beweist ein von Jolly (11) veröffentlichter Fall. Hier war dem Kranken durch einen Unfall der linke Arm ausgerissen, so dass er gezwungen war, mit dem rechten Arm allein schwere Arbeiten zu verrichten. Infolgedessen trat eine Atrophie der Schultermusculatur ein. Es liess sich jedoch nachweisen, dass der Patient früher eine Poliomyelitis acuta infantilis durchgemacht hatte. So war eine Schwächung der cervicalen Centren zurückgeblieben, welche bei der übermässigen Anstrengung die Atrophie der Musculatur bedingte. Walz (21) hat eine Zusammenstellung der als traumatische Paralysis agitans beschriebenen Fälle gemacht und kommt zu dem Schluss, dass dieselbe nur entstehen kann auf dem Boden eines krankhaft veränderten Nervensystems. Traumen sowohl wie psychische Erregungen spielen dabei eine Rolle. Die Berechtigung, auch die traumatische Paralysis agitans zu den traumatischen Neurosen zu rechnen, ist, wie oben bereits erwähnt, von Wernicke (20) ausgesprochen. In Uebereinstimmung mit Letzterem zählt Schultze (17) auch die Chorea minor und den Menière'schen Symptomencomplex hierher. Nach einer in unserer Klinik gemachten Beobachtung ist auch das als Paramyoclonus multiplex beschriebene Krankheitsbild hier einzureihen. Es liessen sich nämlich nach einem Unfall bei der ersten Begutachtung nur hysterisch-neurasthenische Symptome nachweisen, aus denen sich später das typische Bild des Paramyoclonus multiplex entwickelte. Auch Strümpell ist ja der Ansicht, dass bei dieser Erkrankung die Hysterie eine Rolle spielt.

Der allgemeine Symptomencomplex der typischen traumatischen Neurosen kann als bekannt vorausgesetzt werden, und es bleibt nur übrig, über den Werth einiger Symptome zu sprechen. Zunächst gehen die Ansichten über die Einschränkung des Gesichtsfeldes auseinander. Schmidt-Rimpler (16) hält dies Symptom, wenn es wirklich sicher nachgewiesen wird, bei sonst subjectiven Beschwerden für sehr bedeutungsvoll. Den von König gefundenen Verschiebungstypus kann er nicht als objectives Symptom der traumatischen Neurosen anerkennen. Rumpf (1) will den Gesichtsfeldeinschränkungen keinen grossen Werth zuerkennen, er stimmt mit Strümpell darin überein, dass er sie als Erscheinungen vorwiegend hysterischer Natur bezeichnet. Unter 61 Fällen, welche Wernicke (20) zusammenstellte, fand derselbe, dass die mit Schreck und emotionellen Bewegungen verbundenen auffallend häufig Gesichtsfeldeinengung und Hemianaesthesie zeigten, die anderen aber, mit einer einzigen Ausnahme, diese Symptome vermissen liessen.

Wilbrand (22) hat die Untersuchungsmethoden des Gesichtsfeldes weiter ausgebildet und gefunden, dass die Erholung des Auges im Dunkelraum von grosser Wichtigkeit ist. Er konnte nämlich constatiren, dass das Auge des nervösen Menschen, welches in den leichten Fällen zuerst normales Gesichtsfeld zeigt, schnell ermüdet und sich im Dunkelraum langsamer erholt. Ist ein stärkerer Grad der nervösen Affection vorhanden, so zeigt sich von vornherein das Bestehen einer concentrischen Einengung des Gesichtsfeldes, im Dunkeln erholt sich das Auge oft erst nach langer Zeit. Wilbrand führt diese Erscheinungen auf eine vom Gehirn aus erfolgende Hemmung der lichtempfindenden Substanz zurück. Liebrecht (1) erklärt jede concentrische Einengung über 10 Grad für pathologisch, auch wenn eine organische Erkrankung auszuschliessen ist. Ist eine solche Einengung für weisse Probeobjecte vorhanden, so ist das Farbenfeld in der Regel noch viel stärker eingeengt, namentlich für blau abnorm eng. Besonders wichtig ist der verzögerte Adaptionsvorgang der Netzhaut für die Dunkelheit. Die Gesichtsfelduntersuchung, mit allen Mitteln vorgenommen, ergibt in den weitaus meisten Fällen pathologische Befunde, welche an Objectivität und diagnostischer Sicherheit hinter keiner der anderen neurologischen Untersuchungsmethoden zurückstehen. Mit der hohen Bedeutung der Wilbrand'schen Untersuchung ist auch Sänger einverstanden, doch muss man sich seiner Ansicht nach kritisch verhalten, da er bei der Untersuchung von 119 Arbeitern, welche niemals einen Unfall erlitten hatten, 8 mit Gesichtsfeldeinschränkungen fand.

Heredität, Alkohol, Tabakmissbrauch und Lues spielen bei diesen Zuständen eine wichtige Rolle. Auch Bruns (3) ist mit der Wilbrand'schen Untersuchungsmethode durchaus einverstanden und erkennt ihren Werth an.

Weiter spricht er über die sogenannten objectiven Symptome, denen er eine grössere Bedeutung beimisst als Strümpell (19). Letzterer hat sich nämlich in dem Sinne ausgesprochen, dass Gesichtsfeldeinengungen, Gefühlsstörungen, das Mannkopff'sche Symptom und Erhöhung der Reflexe nicht objectiv sind. Anaesthesien z. B. lassen sich oft suggeriren, haben im Uebrigen keinen Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit; eine Erregung des Nervensystems kann ferner eine Beschleunigung der Herzaction hervorrufen. Hinsichtlich des Mannkopff'schen Symptoms kommt Strauss (18) zu dem Schluss, dass dasselbe nur bei positivem Ausfall einen Werth hat. Auch Rumpf hält es für wichtig, betont aber, dass nicht nur eine Beschleunigung, sondern auch eine Verlangsamung und Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit eintreten kann. Eine Beschleunigung allein durch Erregung und Vorstellung ist sicher selten, auch dürfte die Pulsveränderung wohl kaum so schnell verlaufen.

Weiter ist nach Rumpf (1) einer Simulation nicht zugänglich das fibrilläre Zittern der Musculatur, welches im Anschluss an stärkere Anstrengungen, experimentell nach Kälte und stärkeren faradischen Reizen auftritt. Es entsteht dann ein Wogen der Musculatur, welches er auch einseitig an paretischen Muskeln constatiren konnte. Ebenso ist bemerkenswerth, dass die galvanische Erregbarkeit der motorischen Nerven herabgesetzt ist, ein Symptom, welches ebenfalls nicht simulirt werden kann.

Nonne (1) spricht sich dahin aus, dass auch die vorübergehenden sensibeln und sensorischen Störungen einen objectiven Werth für die Deutung der hysterischen Natur haben, dass dieselben aber doch oft sehr festsitzen. Weiterhin beschreibt er einen ganz neuen, hierher gehörigen Symptomencomplex. Er fand nämlich in 5 Fällen nach Trauma mit psychischer Emotion einen bei intendirten Bewegungen sich verstärkenden Schütteltremor der unteren Extremitäten. Sonstige objective Symptome fehlten entweder ganz, oder es waren nur geringe, z. B. wechselnde Anaesthesien vorhanden; nur in einem der Fälle waren schwere sensibel-sensorische Störungen etc. vorhanden. Nonne erklärt die letztere Beobachtung entweder für organisch bedingt, oder für eine vasomotorische Neurose, wofür eine zeitweise auftretende Polyurie und Tachycardie sprechen.

Ein seltenes, aber jedenfalls objectives Symptom ist die Complication der traumatischen Neurosen mit Diabetes, wie sie Ebstein (5) beschrieben hat. Dieser kommt zu dem Schluss, dass die individuelle Disposition des Betroffenen dabei eine ebenso grosse Rolle spielt wie die Art der Verletzung. Die meisten Fälle von traumatischem Diabetes scheinen unabhängig von traumatischen Neurosen aufzutreten. Bemerkenswerth ist, «dass der hier uns vorzugsweise interessirende Diabetes mellitus traumaticus, nämlich der mit traumatischen Neurosen vergesellschaftete, zum mindesten recht häufig unter dem Bilde des Diabetes decipiens oder Diabetes decipiens intermittens auftritt, was seine Diagnose wesentlich erschwert. Er braucht nicht eine Folge der Neurose zu sein, sondern beide — Neurose und Diabetes — können direct eine Folge des Traumas sein.» Eine ebenfalls zu der eben beschriebenen Gruppe gehörige Beobachtung hat Heimann (9) gemacht.

Das allgemeine psychische Verhalten einer grossen Anzahl der Kranken, welches bekanntermaassen einen hypochondrisch-melancholischen Charakter trägt, braucht hier nicht weiter beschrieben zu werden. Wernicke (20) legt vielen Symptomen psychischer Erkrankung den Werth von objectiven Symptomen bei, da z. B. der blödsinnige oder hypochondrisch voreingenommene Gesichtsausdruck für den erfahrenen Irrenarzt nicht simulirt werden könne. Hier ist noch auf einige häufiger beobachtete Symptome hinzuweisen. Es ist dies vor Allem die Wahrnehmung, dass bei den in Frage kommenden Kranken häufig eine Herabsetzung der Intelligenz zu constatiren ist.

Nach Freund (6) hat die formale Logik des Kranken oft in keiner Weise gelitten, es findet nur ein sehr verlangsamter Ablauf der Gedanken statt.

Die in der hiesigen Anstalt angestellten Beobachtungen haben im Gegensatz dazu doch einen wirklich bestehenden Intelligenzdefect in vielen Fällen ergeben. Derselbe kann entweder auf einer directen Schädigung des Gehirns durch den Unfall beruhen, oder aber die sich stets nur auf einen Punkt richtenden Gedanken, das dumpfe Vorsichhinbrüten der Kranken nehmen zuletzt so alle Vorstellungen ein, dass es unmöglich wird, die Aufmerksamkeit auf andere Vorgänge der Aussenwelt zu richten. So liess sich in den von L. Meyer (13) veröffentlichten Fällen 2 mal eine Herabsetzung der Intelligenz nachweisen.

Aehnlich verhält es sich mit den von Hermann (10) aus der hiesigen Klinik beschriebenen Beobachtungen.

Weiterhin ist das gelegentliche Auftreten von Angstanfällen bemerkenswerth. L. Meyer (13) beschreibt dieselben bei einem Locomotivführer, welcher einen Eisenbahnunfall erlitten hatte. Später schrack derselbe beim Anblick eines vorüberfahrenden Zuges heftig zusammen und erlitt einen Angstanfall, nicht selten mit entsprechenden Hallucinationen. Ferner gab ein anderer Kranker an, er werde jedesmal beim Betreten des Maschinenraumes, in welchem er verletzt war, ganz verwirrt vor Angst.

Auch das ausgesprochene Bild einer Psychose melancholischen Charakters wurde hier beobachtet. Ein Hilfsbremser zeigte nach einem Unfall Schwindel, Paraesthesien, Herabsetzung der Intelligenz, Verstimmung und eine unbestimmte Angst, die sich gelegentlich zu wahren Angstanfällen steigerte, so dass man ungezwungen an eine Melancholie auf hysterischer Grundlage denken konnte.

Goebel (8) beschreibt ebenfalls eine Psychose, welche sich nach den Erscheinungen der traumatischen Neurose plötzlich entwickelte. Die Patientin bot in der ersten Zeit nach dem Unfall

das typische Bild einer Hystero-Neurasthenie, begann dann plötzlich zu dissimuliren, wurde erregt und äusserte Beeinträchtigungsideen. Verfasser fordert auf Grund dieses Falles psychiatrische Ausbildung der begutachtenden Aerzte.

Vielumstritten ist endlich die Frage der Simulation. Objective Symptome können, selbst wenn sie vorhanden sind, eine verschiedenartige Deutung erfahren, wie wir oben gesehen haben. Es geht daher die Frage der Simulation Hand in Hand mit der Feststellung der Prognose. Arbeitet ein Mensch, welcher nur ganz geringe Rente erhält, auch in der Folge gar nicht, ändert der Befund sich auch nach langer Zeit nicht, so ist doch jedenfalls eine Simulation ausgeschlossen. Erhält er die volle Rente, so hat er allerdings keine Veranlassung, die Arbeit wieder aufzunehmen. Zu berücksichtigen ist, dass oft keine bewusste Simulation vorliegt. Jolly (11) sagt, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle weniger um Simulation handelt, als um Neigung zum Uebertreiben, hervorgerufen durch die Vorstellung, kränker zu sein, als man ihm glauben will. Nach einer Statistik Nonne's (1) über 17 Fälle, welche nur an Kopfschmerzen und Schwindel nach einem Trauma litten und eine ganz geringe Rente bezogen, ist die Prognose hier nicht ungünstig. 6 wurden wieder voll erwerbsfähig, nur bei zweien bestand nach mehreren Jahren noch völlige Arbeits und Erwerbsunfähigkeit. Weiter hat Nonne (1) 12 Fälle von verschiedenen Krankheitsbildern nach Unfall verfolgt und gefunden, dass nach Jahren nur 2 geheilt waren, nämlich eine hysterische Schreckneurose und ein Fall von allgemeiner sensibel-sensorischer-psychischer Anaesthesie, die anderen waren ziemlich unverändert geblieben. Eine Stütze findet die Ansicht, dass das Unfallgesetz viele traumatische Neurosen hervorgerufen hat, durch die Beobachtungen Sänger's, welcher bei 34 schwer Verletzten, deren Rente gesichert war, keine Symptome fand. Auch in Jolly's Fall bekam der Kranke trotz schwerer Verletzung keine Neurose, sondern arbeitete unter dem Zwang der Verhältnisse weiter. Demgegenüber stehen allerdings auch Beobachtungen, in denen Verletzte, welche keine Rentenansprüche hatten, an traumatischer Neurose erkrankten (Nonne).

Sänger (1) betont, dass man mit der Diagnose «Simulation» sehr vorsichtig sein muss, da ihm 2 Fälle bekannt sind, in welchen die Betreffenden Selbstmord begingen. Ferner fand er bei einem Arbeiter, der als Simulant definitiv mit seinen Rentenansprüchen abgewiesen war, nach einem Jahre Gesichtsfeldeinschränkung und Sensibilitätsstörungen. Er kam nun zu dem Ergebniss, dass der Kranke kein Simulant war. Einig ist man sich jedenfalls über die Schädlichkeit des oft sehr lange hingeschleppten Entschädigungsverfahrens.

Bruns (3) ist dem Vorschlage Strümpell's, nur eine knappe Rente zu gewähren, gefolgt, und hat dadurch bisweilen gute Resultate erzielt, dass er nach und nach die Rente herabsetzte. Es ist ihm auch mehrfach gelungen, durch die Erklärung, dass der Kranke gesund sei, und ein entsprechendes Gutachten Heilung zu erzielen. Oft aber haben sich die Symptome der Neurose, die hypochondrischen und Begehrungsvorstellungen und ihre Folgen so festgesetzt, dass man sie nicht mehr ausrotten kann.

Grösste Vorsicht in etwaigen Aeusserungen dem Kranken gegenüber ist jedenfalls anzurathen. Morton Prince (15) tadelt das Verfahren vor Gericht und verlangt, dass wenigstens der Kranke nicht anwesend sein darf, wenn die Sachverständigen ihr Urtheil abgeben.

Bezüglich der Behandlung glaubt Bruns (3), dass es günstig wirken werde, wenn die Berufsgenossenschaften von Anfang an die Behandlung übernehmen. Ebenso wie Strümpell hält er auch einen Arbeitsnachweis für theilweise Arbeitsfähige für segensreich, da auf diese in grossen Betrieben keine Rücksicht genommen werden kann. Nach Wernicke (20) würden besondere Nervenheilanstalten und Unfallskrankenhäuser grossen Nutzen stiften. Diese Einrichtung hat aber den Nachtheil, dass die Simulation erheblich gefördert werden würde. Das beste Heilmittel ist frühzeitiger Beginn der Arbeit und daher stets anzustreben.

Ferd. Hüppe: Zur Rassen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart. Mit 9 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1897. Kreidel's Verlag. 113 S.

Im Frühjahr 1896 hatten in Olympia internationale Wettkämpfe stattgefunden, mit deren sportlicher Würdigung sich Hüppe an anderem Orte befasst hat. Die übrigen hygienischen und anthropologischen Früchte einer damals nach Griechenland und Kleinasien unternommenen mehrmonatlichen Reise bietet er nun in der, bei diesem Autor gewohnten, geistreich anregenden Form in vorliegender Schrift. Wenn ein Kritiker gemeint hat, das, was Hüppe über die in ältesten griechischen Siedlungen und Städten schon überall vorhandenen und noch jetzt nachweisbaren Wasserversorgungsanlagen und über die «Sanatorien» und «Lufteurorte», die sich an die Asklepiosheiligthümer anschlossen, erzählt, sei eigentlich nicht neu, sondern in der umfangreichen archäologischen Literatur bereits niedergelegt, so kann uns das wenig kümmern. Den meisten hygienisch und medicinisch vorgebildeten Lesern, d. h. also gerade den Fachleuten, die hier ein sachliches Interesse haben, dürfte das, was der Autor als Selbstgesehenes vom hohen Stand der Technik der Wasserversorgung in der Mykenischen Periode, aus Troja, aus Korinth u. s. w. berichtet, zum Theil auch in schematischen Zeichnungen abbildet, recht neu sein. Wir lernen daraus, wie weit jene alten Culturvölker in dieser Beziehung bereits gekommen waren, und dass die alten Griechen, ja sogar verschiedene alte asiatische Culturvölker, recht wohl als Lehrmeister der später im Wasserversorgungswesen so mustergiltigen Römer gedacht werden können, wie es Hüppe offenbar meint. Dabei darf übrigens nicht vergessen werden, dass auch im römischen Gebiet in weitester Erstreckung, namentlich auch im Gebiet des alten Veji u. s. w., durch di Tucci jene urältesten tiefliegenden Canalisationssysteme zur Entwässerung nachgewiesen sind, die auch für die italischen Bevölkerungen eine in die graueste Vorzeit zurückreichende Vertrautheit mit dem Wasserbauwesen bekunden.

Weniger überzeugt sind wir, dass Verf. mit seinen anthropologischen Bemerkungen zur Rassenfrage der Pelasger und Hellenen dem Leser wesentlich Neues bietet, da die arische Abkunft doch zweifellos feststeht, während die Frage nach der geographischen Urheimath der Arier, die beispielsweise auch R. v. Jhering in seiner hochinteressanten «Vorgeschichte der Indoeuropäer» nach den Bergländern von Iran verlegt hat, unseres Erachtens anthropologisch doch erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Irgendwie wird man eben immer den linguistischen Zusammenhang mit dem indischen Völkerstamm begreiflich machen müssen, und aus vergleichend-entwicklungsgeschichtlichen Gründen erscheint jedenfalls ein so grosser, die mannigfaltigsten Bedingungen darbietender Welttheil, wie Asien, mehr geeignet als das kleine Europa, um höchste Entwickelungsstufen hervorgehen zu lassen. Wenigstens sehen wir diesen Satz bei der Thierwelt bestätigt.

Interessant scheinen uns auch die vom Verf. auf Grund persönlicher Erlebnisse und Beobachtungen vielfach eingestreuten Bemerkungen über die socialen und politischen Verhältnisse und Eigenschaften der Neuhellenen, die seitdem durch die wenig rühmlichen Ereignisse des türkisch-griechischen Feldzugs vielfach eine so merkwürdige Beleuchtung und Bestätigung erfahren haben. Dies, sowie die gelegentlichen Ausführungen über das Klima, über die Ernährungsweise, über Corfu als Curort, über die Pest des Thukydides, über Lepra u. A., sowie namentlich die durchgehends festgehaltenen und hervorgehobenen hygienischen Gesichtspunkte, werden namentlich medicinischen Lesern die Lectüre der Schrift zu einer genuss- und lehrreichen machen. Buchner.

v. Leyden und Goldscheider: Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata. (Nothnagel's spec. Path. u. Ther. Bd. X. Wien, Hölder.)

Das vorliegende Werk, welches als Verfasser die Namen zweier hervorragender Vertreter ihres Faches führt, bürgt schon dadurch für die Güte des Inhaltes. Verdanken wir doch dem einen Autor ein noch heute mustergiltiges Lehrbuch der Rückenmarkskrankheiten und haben doch beide Autoren durch zahlreiche Untersuchungen unsere Kenntnisse von den Nervenkrankheiten wesentlich gefördert. Das Buch gliedert sich in 2 Abschnitte, einen allgemeinen und einen speciellen.

Der allgemeine Theil bringt in ebenso klarer und übersichtlicher, wie kurzer und präciser Form in 6 Capiteln die Anatomie, Physiologie, allgemeine pathologische Anatomie, Symptomato-

logie, Aetiologie und Therapie der das Rückenmark und die Med. obl. betreffenden Krankheiten. Im anatomischen Abriss ist nicht nur den neuesten Forschungen über den Aufbau der Neurone, über Histologie der Zellen und der Neuroglia, über Gefässvertheilung vollauf Rechnung getragen, sondern wird auch mit besonderer Ausführlichkeit die Anordnung und der Verlauf der verschiedenen Faserbahnen, namentlich der Hinterstränge geschildert, bezüglich der letzteren ja gerade von v. Leyden die grundlegenden Arbeiten stammen. Das Capitel über Physiologie leitet sich zweckmässig mit Beschreibung des Symptomencomplexes nach halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarkes ein. Die Erfahrungen über auf- und absteigende Degeneration, sowie über Veränderungen des Rückenmarkes nach Amputationen werden im Absatz über pathologische Anatomie eingehend gewürdigt. Die sog. combinirten Systemerkrankungen werden charakterisirt als «diffuse Erkrankung, welche auf Grund der eigenartigen Structur- und Ernährungsverhältnisse der nervösen Rückenmarkssubstanz eine charakteristische und auffällige anatomische Configuration annimmt.» Aus dem sehr reichhaltigen Capitel «allgemeine Symptomatologie» heben wir vor Allem die Bemerkungen über Muskelsinn und Ataxie hervor; die hier vertretene Auffassung der beiden Autoren ist jetzt wohl allgemein acceptirt. Die Localisation der Functionen in den verschiedenen Segmenten des Rückenmarkes lernen wir aus einer übersichtlichen Tabelle kennen. Die Aetiologie wird, entsprechend der bisher noch geringen Ausbeute an sicheren Thatsachen, in kurzen Zügen besprochen. Im therapeutischen Schlusscapitel fehlt neben Hinweisen auf medicamentöse, Hydro- und Mechano-Therapie auch nicht ein kritischer Ueberblick über die Erfolge, welche man von der operativen Chirurgie zu erwarten hat. Die Heilwirkung der Elektricität beziehen die Verfasser in erster Linie auf psychische Einflüsse, wenn auch nicht in Abrede gestellt wird, dass der elektrische Strom durch Erregung und Elektrotonisirung den Naturheilprocess im motorischen Nerven unmittelbar zu unterstützen im Stande ist.

Der specielle Theil zerfällt in 3 grosse Abschnitte: 1. über die Erkrankungen der Wirbel, der Rückenmarkshäute und Geschwülste; 2. über die Erkrankungen des Rückenmarkes selbst, 3. über die Erkrankungen der Medulla oblongata (incl. der Ophthalmoplegien). Abweichend von anderen Lehrbüchern haben die Autoren den klinischen Begriff der acuten Myelitis, da der entzündliche Charakter derselben nicht immer mit Sicherheit zu diagnosticiren sei, etwas weiter gefasst, und theilen dieselbe ein nach dem Typus der Ausbreitung (myelitischer Herd, multiple Myelitis, M. ascendens, Poliomyelitis), nach der Aetiologie (traumatische, Compressions- und genuine Myelitis) und nach dem klinischen Verlauf (M. apoplectica, acuta und subacuta). Die multiple Sklerose wird, schärfer noch als dies bereits in v. Leyden's «Klinik der Rückenmarkskrankheiten» geschah, als eine Form der chronischen Myelitis beschrieben.

Dass die Tabes dorsalis in Wort und Bild erschöpfend abgehandelt wird, kann bei den Verdiensten, welche v. Leyden in dieser Richtung zukommen, nicht Wunder nehmen; ebensowenig aber auch, wenn in der Frage nach der Aetiologie der Tabes die Syphilis gegenüber anderen Momenten in den Hintergrund tritt.

Die zahlreich dem Buche beigegebenen Abbildungen sind sehr klar und illustriren das Gesagte trefflich. Die Diction ist sehr gewandt und wird dadurch die Lectüre zu einer sehr angenehmen.

Gudden.

Dr. **M. Lange**, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität zu Königsberg: **Physiologie, Pathologie und Pflege des Neugeborenen.** Leipzig, Druck und Verlag von C. G. Naumann.

In der «medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte» ist als No. 107—111 das vorliegende Buch von Lange erschienen. Der Abschnitt Physiologie behandelt Athmung, Blut, Verdauung, Harn, Function von Haut und Brustdrüse, Körperwärme, Stoffwechsel, Nerven- und Muskelsystem, Ikterus neonatorum; die Pathologie bringt die Capitel: Asphyxie, Unreife, Nabelanomalien, septische Infection des Neugeborenen, Tetanus neonatorum, haemorrhagische Erkrankungen, ferner Conjunctivitis und Stomatitis gonorrhoica, Cephalhaematom, die Bednar'sche Aphthen, Mastitis, Pemphigus, Sklerema neonatorum; der 3. kurze Abschnitt bespricht die Hautpflege, Kleidung und Nahrung des Neugeborenen.

Die grossen Lehrbücher der Kinderheilkunde können sich naturgemäss nicht so eingehend mit dem eben skizzirten Stoffe, der hier den Raum eines fast 300 Seiten starken Specialwerkes einnimmt, befassen und daher wird das Lange'sche Buch für jeden Fall eine nothwendige Ergänzung für die Bibliothek des praktischen Arztes bilden. Allein es hat auch seine, wenn ich so sagen darf, «persönlichen» Vorzüge. Getreu dem Grundsatze der Herausgeber der «medicinischen Bibliothek», nur streng wissenschaftliche Arbeiten aufzunehmen, hatte sich der Verfasser die Aufgabe gestellt, auch die neuesten Leistungen auf diesem Gebiete der Kinderheilkunde bei der Abfassung des Buches zu berücksichtigen, wie selbstverständlich auch die grundlegenden früheren. Die Aufgabe ist glücklich gelöst, die reiche einschlägige Literatur ist nicht nur sorgfältig verarbeitet, sondern überall tritt auch die eigene Erfahrung und das darauf gegründete Urtheil des Verfassers hervor. Dies berührt angenehm und gibt dem Ganzen sein persönliches Gesicht. Die pathologisch-anatomischen Darstellungen sind detaillirt, dabei klar gehalten, die Betonung der Therapie trägt dem Bedürfnisse des Praktikers verständnissvoll Rechnung.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Gynäkologie, 1897, No. 51.

1) D. Stschetkin-Rjasan: **Drainage durch die Lumbalgegenden bei Rupturen des Uterus und der Scheidengewölbe während der Geburt.**

St. beobachtete folgenden Fall: Eine 27 jährige Multipara kam mit Armvorfall und Uterusruptur in das Spital. Nach Extraction des decapitirten, todten Kindes fand sich ein Riss des rechten Scheidengewölbes und des Cervix bis zum inneren Muttermunde. Durch den Riss war Frucht und Placenta in eine retroperitoneale Höhle getreten, die sich rechts vom Uterus durch Abtrennung des Peritoneums gebildet hatte. Der weitere Verlauf war subfebril; aus der Höhle stiessen sich stinkende, nekrotische Fetzen ab. Dies veranlasste St., am 18. Tage post partum die Drainage durch die Lumbalgegend zu machen, worauf nach weiteren 2 Monaten Patientin geheilt wurde.

St. schliesst aus theoretischen Erwägungen und aus obiger Erfahrung, dass man in Fällen von subperitonealen Uterusrupturen sofort die Lumbal-Scheidendrainage vornehmen solle. Die Operation, bei welcher der Schnitt in der Lumbalgegend wie bei der Nierenexstirpation gemacht werden soll, müsse mit der Entbindung per vias naturales zusammenfallen. Auch bei Frauen mit allgemeiner acuter eiteriger Peritonitis will St. seine Lumbaldrainage empfehlen. So wichtig das Verfahren in der citirten Beobachtung gewesen sein mag, so wenig glauben wir, dass der Vorschlag, frische Uterusrupturen durch die Lumbalgegend zu drainiren, Anklang finden wird.

2) Ludwig Pernice-Frankfurt a. O.: **Zu meiner Modification des Alexander-Adams.**

P. schildert noch einmal sein bereits früher veröffentlichtes Verfahren bei der Alexander'schen Operation (cf. diese Wochenschrift 1897, No. 20, S. 512). Zu den früheren Fällen kommen 5 weitere von Retroflexio uteri hinzu, welche alle vorzüglich geheilt sind. Die Wunden waren ohne Drainage völlig reactionslos vernarbt, die Kranken nach 8 Tagen aufgestanden.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. 149. Band. (Supplementheft.)

Yamagiwa: **Ueber die Bubonenpest.**

Ueber die Entstehung der beschriebenen Pest-Epidemie in Tai-pei-fu, der Hauptstadt der Insel Formosa, ist nichts Genaueres bekannt. Die Notiz, dass der Epidemie eine Seuche unter den Hausmäusen voraufging, verdient Beachtung. Unter den aufgeführten 63 ausführlichen Krankengeschichten sind 7 vom Verfasser, 3 Fälle kamen zur Section, die Mortalität betrug 65 Proc. Verlauf: Prodromalsymptome unbestimmter Natur. 1. Stadium: Schüttelfrost, rapides Steigen der Temperatur, Erhöhung der Pulsfrequenz, Schwellung und Druckempfindlichkeit irgend einer peripheren Lymphdrüse; lebhafte Injection der Conjunctiva bulbi. 2. Stadium: Febris continua. Dyspnoe (bei Affection der Cervical- und Axillardrüsen), schwere Hirnsymptome (abhängig von der Localität der Drüsenerkrankung und der Schnelligkeit des Fortschreitens des Processes von der Peripherie nach dem Centrum). 3. Stadium: Lytischer Temperaturabfall, unter Erweichung der erkrankten Drüsen, am 5.—6. Tage. Bei letalen Fällen (3.—8. Tag) Exitus in Folge von Herzschwäche. Erkrankung der Inguinaldrüsen (am häufigsten) gibt die beste, der Submental- und Axillardrüsen die schlechteste Prognose. Therapie: Exstirpation der Drüse. Prädisposition und veranlassende Momente (Wunden und Hautdefecte namentlich an den unteren Extremitäten) werden durch Tabellen erläutert. Der 2. Theil bringt 3 Sections-

berichte und histologisch-bacteriologische Befunde. Stets fand sich ausgedehnte haemorrhagische Lymphadenitis, einmal mit Metastasenbildung, mehrmals ausgedehnte Haemorrhagien. In allen Fällen fand sich in den erkrankten Lymphdrüsen (niemals intra vitam im Blute!) ein runder bis stäbchenförmiger Mikroorganismus, den Verfasser für den Pesterreger hält. Derselbe färbt sich charakteristisch (Peripherie dunkel, Centrum heller), entfärbt sich nach Gram, ist vielleicht identisch mit Yersin's, nicht aber mit Kitasato's Pesterreger. Züchtungs- und Uebertragungsversuche hat Verfasser nicht angestellt. Die von diesem Mikroorganismus erzeugten Veränderungen sind: kleinzellige Infiltration in und um die Drüse, abnorme Durchlässigkeit der Gefässwände, Blutungen, endlich Nekrose — nicht Vereiterung der in ihrer Ernährung hochgradig gestörten Drüse. Den Schluss bilden Bemerkungen über Prophylaxis.

Archiv für Hygiene. XXX. Band, Heft 4.

J. C. Th. Scheffer-Amsterdam: **Beiträge zur Frage der Differenzirung des Bacillus aërogenes und Bacillus coli communis.** (Hyg. Institut Strassburg.)

Mit der Pfeiffer- und Gruber'schen Serumdiagnose lassen sich die sonst fast nur durch ihre Beweglichkeit verschiedenen obengenannten Arten trennen. Serum eines Thieres, das gegen Bacillus aërogenes immunisirt war, wirkt nicht auf Bacillus coli, der vom Coliserum rasch agglutinirt wird. (Wie sich das umgekehrte Experiment verhält, ist nicht gesagt!) Von 4 Thieren, die gegen Bacillus aërogenes immunisirt sind, starben 3 durch Bacillus coli-injection, ein umgekehrtes Experiment fehlt ebenfalls. — Ein weiteres Ergebniss ist eine Art Riesenwuchs des Bacillus aërogenes auf anaërober Zuckeragarcultur, vom Bacillus coli war nichts Aehnliches zu beobachten. — Diese an sich interessanten Versuche haben natürlich erst dann einen einschneidenden Werth, wenn sie an zahlreichen Stämmen verschiedener Herkunft bestätigt werden sollten. Ein von uns aus dem Kral'schen Institut bezogenes Bacterium lactis aërogenes besass ausserdem 1—3 lange Geisseln!

Max Marris-Berlin: **Studien über die Production von Schwefelwasserstoff, Indol und Mercaptan bei Bacterien.** (Hyg. Institut Berlin.)

Die Schwefelwasserstoffbildung ist durch Zusatz von 1 g Bleizucker zu 1 l Gelatine besonders schön nachweisbar, auf diesem Nährboden wuchsen alle Bacterien gut, die Schwärzung war namentlich in der Tiefe des Stiches eine intensive. Von Bacillus subtilis und Bacillus anthracis konnte Marris aber auch so keine H_2S-Bildung beobachten, was Petri, Maassen und Neumann und mir gelungen war.

Die Arbeit über Indolbildung bringt den Nachweis, dass, wenn man 10 Tage lang die Bouillonculturen wachsen lässt, man noch bei einer Anzahl Bacterien Indolbildung beobachtet, wo sie nach 1—2 Tagen fehlt. Die Angaben und Tabellen in meinem mit Neumann herausgegebenen Grundriss und Atlas der Bacteriologie enthalten bereits sehr viele der gemachten Beobachtungen. Auffallend ist, dass das «Bacterium coli anindolicum» von Lembke in Günther's Institut bezeichnete Bacterium sich nach 10 Tagen als starker (offenbar sehr starker) Indolbildner erwies, es bildet nur in 1—2 Tagen noch kein Indol.

Mercaptan konnte mit Isatinschwefelsäure als Product einzig des Proteus vulgaris nachgewiesen werden.

Sigism. Robertson: **Bestimmungen der gesammten Kohlensäure in Wässern.** (Hyg. Institut Prag)

Nur in Laboratorien ausführbar, wird für die Praxis das bequeme Pettenkofer-Trillich'sche Verfahren nicht verdrängen.

Sigism. Robertson: **Ueber eine neue Vorrichtung für analytische Bestimmungen im Soxhlet'schen Extractor.** (Hyg. Institut Prag.)

Die Substanz kommt in einem mit Siebboden versehenen Extractionsfläschchen statt in Papierkapsel in den Extractionsapparat.

Sigism. Robertson: **Beiträge zur Kenntniss der Granitwässer.** (Hyg. Institut Prag.)

4 Analysen guter Granitwässer, die zur Versorgung von Wasserheilanstalten dienen.

Wiener, Regimentsarzt: **Beitrag zur Bestimmung des Butterfettes.** (Universitätsinstitute für medicinische Chemie des Hofrathes E. Ludwig in Wien.)

Die Versuche ergaben — kurz gesagt — die Unbrauchbarkeit der oft empfohlenen Silbernitratreductionsmethode zur Unterscheidung von Baumwollsamenöl und Arachisöl resp. noch anderer Pflanzenöle von Butter. Einerseits gibt gelagerte Butter die Reaction auch, und zweitens bestätigte sich, dass verschiedene Oele sich durch Erhitzen von dieser reducirenden Eigenschaft befreien lassen.

W. Hanna: **Ueber den Kohlegehalt menschlicher Lungen.** (Hygien. Institut Berlin.)

Nach der Kalischmelzmethode, die Hoppe-Seyler für Cellulose angegeben hat, bestimmte Hanna in 2 normalen Berliner Lungen vom Menschen den Kohlegehalt zu 0,13—0,2 Proc. der frischen, resp. 1,03—1,3 Proc. der trocknen Lunge. In 2 «Kohlenlungen» war 0,9—1,0 Proc. der frischen, d. h. 5,3—6,45 Proc. der getrockneten Lungensubstanz an Kohle vorhanden. Die Kohle ist hier aschefrei gerechnet, die Zahlen um 25—30 Proc. zu nieder, da Controlproben von Kohle bei analoger Behandlung, wie sie Hanna in seinen Versuchen verwendete, etwa $^1/_3$—$^1/_4$ an Gewicht verloren.

Hanna: **Ueber den Chlornatriumgehalt von Eiern, welche in Kochsalzlösungen verschiedener Concentration aufbewahrt werden.** (Hygien. Institut Berlin.)

In einer Salzlösung von 1—5 Proc. Kochsalz ändert sich der Geschmack der Eier nicht, das Eindringen von Salz durch die Schale ist nicht sehr erheblich. In concentrirter Kochsalzlösung gingen in 4 Wochen 0,675 g Kochsalz in das Ei, in 5 Wochen bei 3 Proc. nur 0,222. Alle Eier waren an Geruch, Geschmack und Farbe gut geblieben.

Dr. Oskar Bail: **Ueber leukocide Substanzen in den Stoffwechselproducten des Staphylococcus pyogenes aureus.** (Hygien. Institut Prag.)

1. Der Staphylococcus pyogenes aureus ist thatsächlich im Stande, im Körper eines mit ihm inficirten Thieres ein Gift hervorzubringen, welches auf lebende Leukocyten, unter Erzeugung eigenthümlicher, hier kurz als «blasig» bezeichneter Degenerationsvorgänge vernichtend einwirkt.

2. Diese Erscheinungen kann man direct unter dem Mikroskop beobachten.

3. Durch kurzdauerndes Erhitzen auf 60° geht dieses Gift, welches v. d. Velde als «Leukocydin» bezeichnet hat, zu Grunde.

4. Infolge der Giftwirkung kommt es zu einer Art Auflösung der Leukocyten, von der die Granula und der Kern am sinnfälligsten betroffen werden.

5. Dadurch gehen aber die bactericiden, in den Leukocyten enthaltenen Stoffe nicht verloren.

6. Diese treten vielmehr in die umgebende Flüssigkeit über, so dass man durch eine geeignete Versuchsanordnung auf diesem Wege stark bactericide Flüssigkeiten erhalten kann.

7. Die bactericide Fähigkeit derselben wird durch den Zusatz von gut assimilirbaren «Nährstoffen» nicht aufgehoben, sondern tritt auch dann noch deutlich wahrnehmbar hervor.

8. Sie äussert sich gegenüber allen daraufhin untersuchten Mikroorganismen, wenn auch in einer quantitativ verschiedenen Weise.

A. Stutzer u. Hartleb: **Das Bacterium der Maul- und Klauenseuche.**

Die überraschenden Befunde seien mit den Worten der Autoren referirt. Es wird die Aufgabe ausgedehnter Nachuntersuchungen sein, festzustellen, ob damit wirklich die so lange erfolglos bearbeitete Frage gelöst ist.

1. Die an Maul- und Klauenseuche erkrankten Thiere enthalten einen bestimmten Mikroorganismus, welcher die Eigenschaft hat, seine Gestalt zu ändern.

2. Die Aenderung der Gestalt wird vorzugsweise durch einen Wechsel der Ernährungsbedingungen und durch die Ausscheidung, bezw. durch die Erzeugung von Stoffen bedingt, welche auf die Entwicklung des Bacteriums einwirken.

3. Das Bacterium erscheint theils als ovales Stäbchen, dessen Länge kaum das $1^1/_2$fache der Breite beträgt, zum Theil sind die Stäbchen länger. Unter andern Verhältnissen findet man das Bacterium in Form von Coccen, Diplococcen, Streptococcen, welche stets in einer Schleimhaut eingebettet liegen. Nicht selten treten hefeartige Gebilde mit rundlichen Auswüchsen auf, die als Zoogloen zu betrachten sind, unter wieder anderen Verhältnissen verwandelt der Organismus sich in eine Streptothrix und letztere in einen Fadenpilz.

4. Diese Umwandlungen lassen sich verfolgen, wenn man von einer einheitlichen Bacteriencolonie ausgeht und Nährmedien von verschiedener Zusammensetzung, insbesondere mit verschiedenen Kohlenstoff- und Stickstoff-Verbindungen anwendet.

Mehrere Forscher, welche in den letzten Jahren mit den Mikroben der Maul- und Klauenseuche sich beschäftigten, haben höchst wahrscheinlich denselben Organismus, wie wir beobachtet, jedoch zum Theil in verschiedener Gestalt und unter verschiedenen Lebensbedingungen.

Diese Forscher erkannten den grossen Wechsel der Formen des Mikrobiums nicht genügend und gelangten daher zu abweichenden Anschauungen.

5. Das Bacterium hat nicht nur eine ausserordentliche Vermehrungsfähigkeit und ein schnelles Wachsthum, sondern auch ein sehr grosses Anpassungsvermögen an die verschiedensten Ernährungsbedingungen. Sehr häufig ist das Bacterium ein Säurebildner; es vermag in sauren Flüssigkeiten gut zu wachsen. Jedoch ist es auch fähig, in alkoholischen Flüssigkeiten üppig zu gedeihen und kann sogar aus Harnstofflösung kohlensaures Ammoniak erzeugen, also als Alkalibildner auftreten.

6. Bei dem hohen Anpassungsvermögen des Bacterium an die verschiedenen Ernährungsbedingungen und bei der leichten Veränderlichkeit seiner Formen, kann es nicht auffallen, dass auch die physiologische Wirkung, welche das Bacterium auf lebende Thiere ausübt, eine sehr veränderliche ist und die charakteristischen Krankheitserscheinungen nur unter bestimmten Verhältnissen hervorruft.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1897. No. 52.

1) S. Marrin-Berlin: **Ueber die Glycosurie erzeugende Wirkung der Thyreoidea.**

Bettmann hat gegenüber den Versuchsresultaten von Strauss und Goldschmidt aus einer Anzahl von Beobachtungen gefolgert, dass das Auftreten von Glycosurie ein häufiges Symptom des

Thyreoidismus sei und glaubt, dass es hiebei wesentlich auf eine rasche Steigerung der Schilddrüsenquanten und eine damit erzielte Ueberfütterung ankäme. In den Versuchen des Verfassers, welche an 25 Personen vorgenommen wurden, die nicht von vorneherein eine Disposition zur Glycosurie erkennen liessen, ergab sich, dass nur 8 Proc. nach Verabreichung von 48 Tabletten à 0,3 g Thyreoidin binnen 8 Tagen eine kurzdauernde alimentäre Glycosurie aufwiesen, so dass deren Vorkommen selbst bei Ueberfütterung ein relativ seltenes ist, wenn auch zuzugeben ist, dass die Thyreoidea in der That eine glycosurie-erzeugende Wirkung hat.

2) P. Cohn-Heringsdorf Leipzig: **In wie weit schützt der Brand- und Aetzschorf aseptische Wunden gegen eine Infection (mit Hühnercholera und Milzbrand)?**

Die Experimente des Verfassers bilden eine Fortsetzung der Schimmelbusch'schen Versuche, die Letzterer betreffs des Eindringens von pathogenen Pilzen von Schnittwunden aus angestellt hatte. C. fand nun, dass der Höllensteinschorf die Bacterien (Hühnercholera und Milzbrand), die mit ihm in Berührung kamen, sofort vernichtete und die Thiere (Kaninchen) in Folge seiner stark bacterientödtenden Wirkung vor Infection schützte. Der Brandschorf erwies sich als kein so zuverlässiges Mittel gegen das Eindringen der Bacterien; so lange er unverletzt bleibt, bildet er immerhin einen guten Schutzwall, auf dem die Bacterien wegen Mangel an Nahrung bald absterben. Kupfersulfatschorf übte die gleiche Schutzwirkung aus, wie jener von Höllenstein, während der Alaunschorf sehr schwach wirkte.

3) K. Grube-Neuenahr: **Ueber Psoriasis (Schuppenflechte) im Zusammenhang mit Gicht und Diabetes.**

Verfasser gibt eine Uebersicht über die Literatur dieser Frage, die hauptsächlich von Engländern discutirt wird. G. hält nach seinen Erfahrungen den Zusammenhang zwischen den 3 Krankheiten für gegeben und gibt die Krankengeschichte von 9 Fällen wieder, von denen er glaubt, dass in ihnen das vorhandene Gichtleiden die Grundlage für die Psoriasis abgab; auch der Diabetes wird für mehrere der referirten Fälle mit Gicht in Zusammenhang gebracht.

4) Jvar Bang-Christiania: **Ueber die Ausscheidung des Jodothyrins durch die Milch.**

Aus dem mitgetheilten Journal ist ersichtlich, dass eine mit Struma behaftete Frau in circa 3 Wochen 21 Jodothyrinpulver à 0,3 mg Jodothyrin erhielt, wodurch der Halsumfang sich um 3 cm verkleinerte.

Die Frau stillte gleichzeitig ein mit eigrosser congenitaler Struma behaftetes Kind. Der Halsumfang bei letzterem ging um 4 cm zurück, die Verkleinerung des Kropfes war frappanter als bei der Mutter; übrigens war die Wirkung, wie bei der Mutter, beim Kinde am Anfange der Cur am stärksten: in 5 Tagen betrug die Verkleinerung 2 cm. Die Heilwirkung hält schon circa 1 Jahr an. Da das Kind eine andere Medication nicht erhalten hatte, so war das in der Milch mitausgeschiedene Jodothyrin für das Kind wirksam.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift No. 52.

1) L. Lewin: **Der Uebertritt von festen Körpern und Luft aus der Blase in die Nieren und in entferntere Körperorgane.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium in Berlin.)

Eine Fortsetzung der von Lewin und Goldschmidt schon veröffentlichten Versuche, wodurch die Möglichkeit eines Uebertritts von Luft aus der Blase in Ureter und Nieren erwiesen wurde, führte zu dem Resultate, dass sowohl gelöste Stoffe, als feste Körper unter bestimmten Verhältnissen aus der Blase in das Nierenbecken und von da aus sogar in die Blutbahn gelangen können. Es erklären sich hiedurch einerseits manche secundäre Processe in den Nieren, andererseits wird ein neues Licht auf das Zustandekommen verschiedener, bisher dunkler Allgemeinerkrankungen infectiöser Natur geworfen. Die ausführliche Mittheilung dieser Versuche wird im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XL erscheinen.

2) R. Hammerschlag-Schlan: **Eine rationelle Behandlung skrophulöser Lymphdrüsen.**

Auf Grund seiner Erfahrungen und unter Mittheilung einer Anzahl von Krankengeschichten empfiehlt H. auf das Angelegentlichste die Behandlung der noch nicht vereiterten grosszelligen, hyperplastischen Lymphdrüsen mit Injection von Jodoformemulsion (5—10 Proc. Jodoformglycerin) in das Drüsengewebe. Meist trat schon nach wenigen Einspritzungen ein Schwund der Tumoren ein und liess sich auf diese Weise die nach der sonst üblichen Behandlung so unschöne Narbenbildung vermeiden.

3) E. M. Simons: **Ueber mechanische Intrauterintherapie.** (Aus der Poliklinik für Frauenkrankheiten von Dr. Czempin in Berlin.) (Schluss folgt.)

4) Carl Spengler-Davos: **Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten.**

Eine kritische Besprechung der von Czaplewski u. Hensel in No. 37 der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlichten Arbeit, welche im Allgemeinen das Resultat derselben bestätigt, in Bezug auf die Technik und Untersuchungsmethode jedoch verschiedene Einwände erhebt und eine Verbesserung des Verfahrens angibt.

5) Theodor Baer: **Weitere Beiträge zur Lehre von der weiblichen Rectalgonorrhoe.** (Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) Schluss aus No. 51.

Durch die Untersuchungen B.'s werden die Angaben Jullien's bestätigt, wonach die Rectalgonorrhoe der Frauen eine ziemlich häufige Erkrankung ist, in vielen Fällen symptomlos verläuft und desshalb auch wenig beachtet wird. Interessant sind die statistischen Angaben, wonach bei dem gesammten Material von 770 venerisch erkrankten Weibern in 21,2 Proc. und von den davon nachweisbar gonorrhoisch erkrankten 429 Patientinnen in 38,2 Proc. das Vorhandensein einer Rectalgonorrhoe nachgewiesen wurde. Als Hauptmomente der Infection kommen in Betracht der Coitus per anum und das Ueberfliessen infectiösen Vaginalsecrets bei mangelhafter Reinlichkeit. Bei uncomplicirten Fällen erwies sich eine intensive mechanische Behandlung des Rectums mit 2—5 proc. Argentum nitricum- oder Argentaminlösung als sehr günstig, sind dagegen Fissuren oder ulceröse Processe der Rectalschleimhaut vorhanden, so ist die Anwendung milderer Mittel, des Jodoforms, einer 1 proc. Argentum nitricum Salbe u. s. w. angezeigt, eventuell eine Excision des Ulcus in Narkose.

6) Glaeser: **Casuistische Mittheilungen.** (Aus der I. Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.) Schluss aus No. 51.

III. Eitrige Convexitätsmeningitis, complicirt mit Haematom der Dura mater. IV. Caries des Keilbeins aus unbekannter Ursache mit eitriger Thrombose des Sinus cavernosus. Meningitis purulenta. V. Gliom der Medulla oblongata.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897. No. 51.

1) Jul. Hochenegg-Wien: **Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinationsileus).**

Unter Einfügung mehrerer instructiver Skizzen berichtet der Verfasser ausführlich über eine höchst interessante Krankengeschichte, deren Verlaufshauptpunkte in Folgendem bestehen: Bei einem 52 jähr. Patienten kam es 3 mal zu Ileus mit den typischen Symptomen. Beim 1. Anfall (October 1893) war es im Bereich des untersten Ileum durch eine Pseudomembran zum Darmabschluss gekommen. (1. Laparotomie); beim 2. Anfall im Januar 1895 bestand die Darmverlegung an Stelle einer narbigen Stenose und Knickung des Dünndarmes (2. Laparotomie) und erst beim 3. Anfall (Februar 1896) wurde ein stricturirendes Dickdarmcarcinom an der Flexura lienalis gefunden. Nach der Operation des letzteren erlag Patient.

Aus diesem Falle und 3 anderen ähnlichen, vom Verfasser operirten leitet H. die Anschauung ab, dass der scheinbar durch anderweitige Ursachen, z. B. Pseudoligamente, innere Hernien, Bauchtestikel etc. verursachte Ileus doch primär gar nicht sehr selten einem weiter abwärts sitzenden Dickdarmcarcinom seine Entstehung verdanke. Die Stagnation des Darminhaltes beginnt in diesen Fällen zunächst über der carcinomatösen Strictur; durch den entstehenden Meteorismus kommt dann erst ein weiter oben sitzendes 2. Hinderniss, z. B. Pseudoligamente zur Wirkung und schliesst den oberen Theil des geblähten Darmes, meist das Ileum, vom unteren, meist dem Kolon, ab. Letzteres wird bei der Laparotomie trotzdem meist leer und contrahirt gefunden und imponirt desshalb als unterhalb der Strictur gelegen, da der zuerst im Kolon eingeschlossene Inhalt durch die stärkere Kolonmusculatur antiperistaltisch in den paretischen Dünndarm gepresst und das Kolon so leer wird. Die Hypertrophie der Darmwand unterhalb des aufgefundenen Hindernisses deutet bei der Operation darauf hin, dass ein zweites, noch tiefer sitzendes Hinderniss, meist Carcinom, vorhanden ist.

2) L. Löw-Wien: **Ueber posttyphöse Eiterung.**

Bei einer 18 jähr. Kranken trat ein Jahr nach überstandenem Typhus abdom. unter Fiebererscheinungen eine spindelige Auftreibung des r. Oberschenkels auf, an dem sich ein Abscess entwickelte. In dem Eiter, der bei Spaltung desselben erhalten wurde, liesen sich culturell — und durch die positive Agglutinationsprobe wurde dieser Befund weiter bestätigt, — Typhusbacillen nachweisen. Es handelte sich vermuthlich um eine Osteomyelitis, die durch Typhusbacillen unter dem Einfluss eines Traumas erzeugt wurde. Es is auch nach anderen Beobachtern zweifellos, dass Typhusbacillen noch lange nach Ablauf der Erkrankung sich im Organismus lebensfähig erhalten und unter gewissen Umständen, wie Traumen und anderen schwächenden Einflüssen, eitererregende Eigenschaften annehmen können.

3) Fr. Schlagenhaufer-Wien: **Eine Methode, wasserhältige Präparate am Mikrotom zu zerlegen.**

Das Princip der Methode — die Einzelheiten cfr. im Original — besteht in der Verwendung von Gips einerseits zur Befestigung der Präparate am Holzblock des Mikrotoms, andererseits zu einer provisorischen Eingipsung derselben.

4) A. Krokiewicz-Krakau: **Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür (Ulcus rotundum).**

Auf Grund des klinischen Befundes wurde bei einem 46 jähr. Kranken die Diagnose auf rundes Magengeschwür in der Pylorusgegend gestellt und die dementsprechende Therapie (Magenspülungen, Karlsbadersalz) angewendet. Nach anfänglicher Besserung verschwand die freie ClH aus dem Magensafte, es trat eine Resistenz in der Cardiagegend auf, wesshalb die Annahme eines Carcinoms nahe lag. Section: 3 faches Magengeschwür an der Cardia, am Pylorus,

an der kleinen Curvatur. Auch der untere Theil des Pylorus wies ein thalergrosses Geschwür auf.

Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

1) Philip H. Hiss-New-York: **Eine Methode zur Isolirung und Identificirung des Typhusbacillus.** (The Journal of Experimental Medecine, November 1897.)

Halbflüssige Culturmedien, am besten diejenigen, welche bei einer Temperatur zwischen 30 und 40° halb erstarren, lassen die Unterschiede in der Motilität der einzelnen Bacterienarten, und insbesondere auch den Einfluss chemischer und deren Wachsthum begünstigender Zusätze am deutlichsten erkennen. Auf diese Weise gelang es H., ein Medium zu finden, in dem der Bacillus typhosus sich durch Bildung fadenförmiger Colonien von den übrigen auf Platten gezüchteten Koloneulturen unterscheidet, und bei welchem er allein im Reagensglase eine gleichförmig wolkige Trübung hervorruft. Das Medium besteht aus Agar, Gelatine, Liebig's Fleischextract, Chlornatrium und Glukose und soll eine bestimmte schwach saure Reaction besitzen. In Betreff der Details der Präparation muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

2) Edward W. Taylor: **Beitrag zur Kenntniss des Neuroglioms.** (Ibidem.)

Durch seine Untersuchungen kommt T. zu dem Schlusse, dass sich fundamentale Unterschiede zwischen Gliom und Sarkom (Stroebe), sowie zwischen Gliom und der sogenannten Gliosis (Weigert) nicht aufstellen lassen. Die Bezeichnung Gliosarkom erachtet er als unrichtig und zu Missdeutung führend. Die Neurogliomentwicklung erfolgt wahrscheinlich durch einen Uebergang der Zellen mit protoplasmatischen Ausläufern in solche mit ausgeprägten Fasern. Im Anschluss an diese Publication wird in derselben Nummer noch eine ausführliche klinische und pathologische Beschreibung eines Falles von cerebralem Neurogliom von Thomas und Hamilton gegeben.

3) E. H. Bradford-Boston: **Ueber angeborene Hüftluxation.** (The American Journal of Med Sciences, November 1897.)

Bei der congenitalen Hüftluxation besteht eine intrauterin zu Stande gekommene Dislocation des Schenkelkopfes nach oben, mit flachem dreieckigem Acetabulum, veränderter Achsenstellung zwischen Hals und Körper des Femur, Erweiterung der Gelenkkapsel in ihrem oberen, und Verdickung in dem unteren Theile. Das Haupthinderniss der Reposition liegt in den veränderten Kapselverhältnissen, ferner in der contrahirten Becken-Schenkel-Musculatur, endlich in der Gestaltung des Femurkopfes und dem flachen Acetabulum. Auf Grund dieser anatomischen Verhältnisse kann nur eine Zugwirkung in starker Abductionsstellung mit gleichzeitigem Abwärtsdrücken des Schenkelkopfes eine Reposition erzielen. Dieses Verfahren kann bei Kindern über 2 und bis zu 5 Jahren noch von Erfolg begleitet sein. In älteren Fällen, über 7 bis zu 15 Jahren, ist eine dem Aussenrand des Tensor fasciae latae entsprechende Incision zur operativen Reposition nöthig. Bei älteren Individuen bestehen in der Regel ausgedehnte Kapselverwachsungen vom Acetabulum und Ilium zum Femur, sowie Knochenveränderungen, welche selbst einen operativen Eingriff illusorisch machen. Der Gebrauch von Schienen und Zugverbänden kann die erfolgte Reposition wohl unterstützen, aber nie dieselbe herbeiführen.

4) J. Eduard Squire-London: **Die Erblichkeit der Phthise.** (Ibidem.)

S. vertritt die Ansicht, dass das Moment der Heredität bei der Tuberculose überschätzt wird, und sucht zu beweisen, dass die erhöhte Mortalitätsziffer der Tuberculose bei erblich belasteten Individuen nicht auf ererbte Phthise, sondern auf verminderte Resistenzfähigkeit einerseits und erhöhte Infectionsgefahr andererseits zurückzuführen ist. Ein Vergleich der hereditär belasteten Phthisiker der besseren Classen mit den der ärmeren ergibt eine Differenz von 12 zu 24 Proc. Weitere statistische Verwerthung eines Materials von über 1000 Familien ergab, dass bei Individuen ohne tuberculöse Belastung gegenüber hereditär phthisischen nur ein Minus von 10 Proc. besteht. S. führt die Consequenzen seiner Statistik noch weiter aus, indem er den Einfluss der Heredität und Infection auf die beiden Geschlechter, den der Beschäftigungsart, die Hausinfection u. s. w. verfolgt und damit einen der Hauptgründe gegen die prophylaktische und hygienische Behandlung der Phthise, die Ueberschätzung des hereditären Momentes, bekämpft.

5) Ludwig Hektoen-Chicago: **Zelltrennung und Zellzerfall des Herzmuskels.** (Ibidem.)

Bei einer mikroskopischen Untersuchung von zahlreichen Thierpräparaten und über 200 menschlichen Herzen fand H. in circa 66 Proc. aller Fälle die Zeichen einer Zelltrennung oder eines Zerfalles der Muskelzellen des Myocards. Die Fälle stammten sowohl von infectiösen Krankheiten, wie von Herzfehlern und plötzlichen, durch Trauma verursachten Todesfällen; die Mehrzahl der Fälle betrafen das 30. bis 50. Lebensjahr. H. erklärt diese Segmentirung und Zerfall der Muskelelemente als eine Folge des Missverhältnisses zwischen der Stärke der Herzaction und der Herzkraft, desshalb finden sie sich sowohl bei sonst normalen Herzen als Folge einer Ueberanstrengung, wie acuten, chronischen, primären und secundären Herzfehlern. Eine Häufung oder grössere Ausdehnung dieses Processes kann eine Herzinsufficienz, in extremen Fällen sogar eine Herzruptur bedingen.

6) Delafield: **Die entzündlichen Processe des Kolons.** (Americ. Journal of the med. Sciences, October 1897.)

D. unterscheidet 5 Formen der Colitis: 1) Eine acute catarrhalische mit vermehrter schleimiger und seröser Absonderung ohne weitergehende Veränderungen. Der Verlauf ist im Allgemeinen ein kurzer, die Prognose gut, bei Kindern jedoch können die Verhältnisse ernster werden. 2) Acute purulente Colitis mit eitriger Entzündung des Bindegewebes und secundären Veränderungen in den Drüsen. Die Affection verläuft unter dem Bilde einer septischen Infection, und ist die Prognose in der Regel eine schlechte. 3) Die acute nekrotisirende Form. Die entzündlichen und nekrotischen Processe spielen hauptsächlich im Drüsengewebe. Die Symptome sind ebenfalls septischer Natur, die Dauer erstreckt sich von 3—4 Wochen bis zu mehreren Monaten, die Prognose ist eine zweifelhafte, doch sind Heilungen nicht selten. 4) Die croupöse Colitis mit Bildung falscher Membranen sowohl als Nekrosirung der ganzen Darmwand. 5) Die Amoeben-Colitis, bei welcher die Entzündungsprocesse durch Infection von Seiten der Amoeba coli bedingt sind. Leberabscesse sind eine häufige Complication dieser Form. Was die Behandlung betrifft, so richtet sich dieselbe in der Hauptsache nach dem Sitze der Affection und dem etwaigen Vorhandensein von Ulcerationen. Bei tiefem Sitz ist die beste Behandlung die Irrigation. Er verwendet hiezu bei acuten, nicht nekrotischen Processen 1 l eines Flachssamenaufgusses, im anderen Falle eine Lösung von Sublimat (1/10 pro mille), oder Formalin. Sitzt der Process höher oben, so ist die Anwendung von Opium und Bismuth indicirt. Bei nekrotischen Fällen empfiehlt er Ipecacuanha in grossen Dosen, daneben Ricinusöl, Argentum nitricum, Salol oder Naphthalin. In manchen Fällen ist eine Verbindung der localen und internen Medication von Vortheil.

7) Potter-Buffalo: **Gesichtspunkte zur Behandlung der Eklampsie.** (Americ. Journal of Obstetrics. November 1897.)

Apoplexie, Epilepsie oder Hysterie spielen in der Pathogenese der Eklampsie keine Rolle. Dieselbe ist als eine Toxaemie aufzufassen, in Folge von Ueberproduction von Toxinen, welche aus dem Darminhalt, intestinaler Putrefaction und dem foetalen Kreislauf stammen, sowie von ungenügender Ausscheidung derselben in Folge Erschlaffung und Functionsstörung der Abdominalorgane. Beim ersten Auftreten eklamptischer Prodromalsymptome ist eine sorgfältige und fortgesetzte Untersuchung der Nieren bezw. des Urins angezeigt. Die Behandlung ist eine prophylaktische, sowohl wie eine curative. Die erstere zerfällt wieder in eine medicamentöse und hygienische. Darreichung von Milch und Wasser in grossen Mengen im präeklamptischen Stadium verdünnen die Giftstoffe, befördern deren Ausscheidung und unterstützen die Ernährung. Aderlässe sind nur bei plethorischen oder cyanotischen Zuständen am Platze, andernfalls erhöhen sie die Anaemie und wirken schädlich durch die Verminderung der so wichtigen rothen Blutkörperchen. Ausgedehnte Anwendung des von andrer Seite empfohlenen Veratrum viride hält P. für gefährlich. Die curative Behandlungsmethode ist neben der medicamentösen hauptsächlich eine operative. Die Entfernung des causalen Momentes, des Foetus, ist das letzte, in vielen Fällen das einzige Mittel

8) John M. Fisher-Philadelphia: **Die Anfangsstadien des Uteruscarcinoms.** (The American Gynaecological and Obstetrical Journal, November 1897.)

Unter Hinweis auf die nicht nur bei Laien allgemein verbreiteten Anschauungen, dass ein Krebs unbedingt ein schmerzhaftes Leiden sei, und ein atypischer Verlauf des Climacteriums innerhalb physiologischer Grenzen liege, dringt F. auf eine locale Untersuchung aller in dieser Beziehung verdächtigen Fälle, indem er betont, dass das Carcinoma uteri in seinem Beginne stets eine local beschränkte Affection und durch einen chirurgischen Eingriff radical zu beseitigen ist. In 90 Proc. aller Fälle von beginnendem Carcinoma uteri lässt sich die Diagnose schon bei der ersten Untersuchung feststellen. Die drei Hauptsymptome, nach ihrem Werthe geordnet, sind: Blutungen, übelriechender Ausfluss und Schmerzen. Ist eines oder mehrere derselben bei einer Frau in vorgerücktem Alter vorhanden, muss unter allen Umständen auf einer localen Inspection bestanden werden.

9) Charles Jewett-Brooklyn: **Die interne Behandlung der Puerperalinfection,** und

Egbert H. Grandin-New-York: **Die chirurgische Behandlung der septischen Puerperalerkrankungen.** (Ibidem.)

Die in der New-York Academy of Medecine zur Discussion gestellten beiden Vorträge bringen eine kritische Zusammenstellung der zur Zeit üblichen Behandlungsmethoden des Puerperalfiebers. Jewett legt das Hauptgewicht auf die Prophylaxe und verlangt in dieser Beziehung eine strenge Controle der Functionen der einzelnen Organe sowohl als eine der Geburt vorausgehende Behandlung pathologischer Zustände, gonorrhoischen Fluors zum Beispiel, während der Geburt ferner Vermeidung jedes unnöthigen Eingriffes. Post partum nach eingetretener Infection tritt zunächst die Frage einer activen Behandlung der Gebärmutterhöhle in den Vordergrund. Jewett ist für die Curettage, wenn der Uterus jauchige Eireste u. s. w. enthält. Grandin bemerkt, dass die Curettage im Allgemeinen zu oft angewendet wird. Er unterscheidet eine putride Infection durch Saprophyten und eine septicaemische; im ersten Falle, der sich mit der Jewett'schen Indication deckt, ist dieselbe angezeigt, im anderen zu verwerfen. P. F. Mundé

unterstützt diese Ausführungen. Die Intrauterinausspülungen betreffend, ist C. P. Noble-Philadelphia der Ansicht, dass dieselben nie länger als 1—2 Tage fortgesetzt werden dürfen, grosser Werth wird denselben überhaupt nicht beigemessen. Robert A. Murray möchte die alte Vorschrift, in der dritten Geburtsperiode Ergotin zu geben, in prophylaktischer Hinsicht als sehr wichtig in Erinnerung bringen. Für die Allgemeinbehandlung kommt neben den Tonicis und der besonders von Jewett und v. Ramdohr empfohlenen ausgedehnten Anwendung des Alkohols die Serumtherapie, das Antistreptococcenserum in Betracht. Die bisherigen Erfolge sind noch nicht beweisend, doch wird dasselbe von Noble, Mundé, Henry Coe, Simon Marx und Anderen empfohlen. Der Letztere schreibt auf Grund eingehender bacteriologischer Untersuchungen die Misserfolge des Serums dem Umstande zu, dass es sich bei der puerperalen Sepsis selten um eine reine Streptococceninfection, sondern meist um Mischinfectionen handelt.

Was die chirurgische Behandlung betrifft, so ist hier nicht so sehr die Frage des Wie? als des Wann? das Entscheidende. In der Regel wird zu spät operirt, wenn schon allgemeine Sepsis eingetreten ist. Die localisirten eitrigen Processe sind nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie zu behandeln. Von Noble und Anderen wird als bemerkenswerth erwähnt, dass im Gegensatz zu anderen infectiösen Erkrankungen der Beckenorgane durch den puerperalen Process bei günstigem Ausgang beinahe keine anatomischen Veränderungen geschaffen werden. Allgemein betont wird die Wichtigkeit einer gründlichen localen Untersuchung, Eingehen in die Gebärmutterhöhle mit dem Finger, behufs genauer Feststellung der Diagnose.

10) John N. Mackenzie-Baltimore: **Bemerkungen über die atrophische Endorrhinitis.**

Clarence C. Rice-New-York: **Therapie der Rhinitis atrophica.**

W. E. Casselberry-Chicago: **Natur und Symptomatologie der Rhinitis atrophica.** (New-York Medical Journal, 20. Nov. 1897.)

In diesen, auf dem 19. Jahrescongress der American Laryngological Association gehaltenen Vorträgen vertritt Mackenzie die Ansicht, dass die Atrophie der Nasenschleimhaut sklerotischer Natur, die Folge von Reizzuständen sei und in der Regel derselben ein hypertrophisches Stadium vorausgehe. Casselberry unterscheidet zwischen der einfachen trockenen Rhinitis, wahrscheinlich trophoneurotischen Ursprungs und der Ozaena, als deren Erreger er Mikroben betrachtet. In der Besprechung der Therapie betont Rice neben den localen Maassnahmen in allen Fällen eine roborirende Allgemeinbehandlung und weist in dieser Beziehung auf die häufigen Beziehungen der Rhinitis zur Tuberculose hin.

F. Lacher-München.

Vereins- und Congressberichte.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. December 1897.

Demonstration:

Herr Litten: **Ein Fall von traumatischem Klappenfehler.**

Ein Arbeiter war im Sommer 1893 in eine tiefe Grube gestürzt und war dabei mit der linken Brustseite auf einen vorspringenden Rand aufgefallen. Er wurde bewusstlos vom Platze getragen und klagte nach dem Erwachen über Schmerzen in der linken Seite. Der zunächst behandelnde Arzt gibt an, dass «in seinem Krankenbuche nichts Abnormes über das Herz notirt» sei. Der Kranke kam bald nach dem Unfall in die Charité, woselbst nach Ausweis der Krankengeschichte eine traumatische Neurose mit wechselnden Symptomen, auch Herzklopfen, Herzschmerzen u. s. w., jedoch «ohne objective Unterlage» für letztere festgestellt wurde. Im Januar 1894 aber stellte derselbe Arzt, welcher den Patienten bis jetzt in der Charité beobachtet hatte, eine deutliche Insufficienz der Aorta fest, welche auch heute deutlich nachweisbar ist. Daneben besteht jetzt eine vermehrte Arterienspannung. Litten steht nicht an, diesen Fall als völlig einwandsfreien Beweis für die Existenz eines nach traumatischer Endocarditis entstehenden Klappenfehlers zu betrachten.

Discussion: Herr v. Leyden interpellirt den Vorstellenden darüber, wie er sich das Zustandekommen dieser Endocarditis denke, doch wohl so, dass durch das Trauma kleine Einrisse im Endocard entstehen, auf welchen sich zufällig im Blute kreisende Bacterien ansiedeln? Herr Litten beantwortet diese Frage mit dem Hinweise auf seinen früheren Vortrag, worin er sich in dem Sinne v. Leyden's geäussert habe.

Herr Jakob: **Ueber compensatorische Uebungstherapie.**

Nach einer kurzen historisch-kritischen Einleitung bespricht Vortragender die auf der Leyden'schen Klinik mit der Frenkel'schen Methode erzielten Resultate. Vortragender bedient sich mit Vorliebe der Apparate und hält es für durchaus nöthig, dass Specialisten diese Uebungen leiten und ständig überwachen. H. K.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. November 1897.

Vorsitzender: Herr Unna. Schriftführer: Herr Lochte.

Herr **Engelmann:** Die 3 Fälle, von denen Sie die mikroskopischen Präparate, welche Herr Delbanco freundlichst anfertigte, unter den Mikroskopen sehen, haben gemeinsam, dass meine erste Diagnose unrichtig war.

1. Frau K., 67 Jahre. In letzter Zeit spürte Patientin, dass ihre linke Nase verstopft sei. Es fand sich ein grauröthlicher, höckeriger Tumor, welcher die ganze Nase so völlig ausfüllte, dass seine Insertion sich nicht sicher feststellen liess. Derselbe ragt in den Nasenrachen und füllt die linke Hälfte desselben völlig aus. Man sieht übrigens im Nasenrachen auch Massen aus der Choane hervorragen, welche ganz aussehen, wie gewöhnliche Schleimpolypen. Beim Sondiren erfolgte leicht mittelstarke Blutung. Der Tumor ist ganz ausserordentlich weich. Ich stellte die Diagnose auf eine maligne Neubildung — wahrscheinlich Carcinom. Mit der kalten Schlinge entfernte ich den grössten Theil bis heute. Der Tumor ist so weich, dass man öfter beim Durchschneiden der Schlinge gar keinen Widerstand spürte und dass grössere Stücke, die abgeschnitten waren, beim Vorziehen mit der Kornzange völlig zerfetzt wurden, da die Zange beständig ausriss. Es stellte sich heraus, dass der Tumor breit aus dem mittleren Nasengang (vordere Hälfte) kommt. Eiter fand sich nirgends. Wenn ich trotz des histologischen Befundes — auch Herr Unna hatte die Güte, ihn zu controliren — den Gedanken an maligne Neubildung nicht ganz fallen lasse, so kommt das daher, dass man öfter in Krankengeschichten von Carcinom u. dgl. in der Nase die Angabe findet, dass auch Schleimpolypen sich fanden — wie auch hier.

Mikroskopischer Befund. (Dr. Delbanco.) Es sind die sämmtlichen, mir an verschiedenen Tagen übergebenen und zum Theil stark mit Blutungen durchsetzten, weichen und zerfallenden Stücke zur Untersuchung gelangt. Der mikroskopische Befund ist übereinstimmend der einer ausserordentlichen Hypertrophie der Schleimdrüsen. Die sehr erweiterten Drüsenlumina zeigen secundäre und tertiäre Ausbuchtungen, so dass die epitheliale Wandung mit zahllosen nach innen gerichteten Vorsprüngen besetzt ist.

Die epitheliale Wandung ist vielfach zwei- und mehrschichtig. Dem mikroskopischen Befunde entsprechend zeigen einzelne Schnitte ausgedehnte Haemorrhagien und in solchen Schnitten ist stellenweise eine Zerwerfung der Epithels vorhanden. An allen Schnitten aber ist der Zusammenhang der epithelialen Wucherungen mit der epithelialen Oberfläche des Tumors gewahrt, nirgends eine Abschnürung, nirgends eine Nesterbildung angedeutet. Vor Allem ist den Drüsenzellen die specifische Function der Schleimbildung erhalten geblieben. In den einfachen pol.-Methylenblau-Glycerinätherpräparaten sind die Schleimmassen innerhalb der Acini durch ihre violette Farbe kenntlich. Dem Epithel fehlt also jede metaplastische Veränderung. In dem interglandulären, flüssigkeitsreichen Bindegewebe fallen nur die Haufen und Züge wohlausgebildeter Plasmazellen auf, welche das Drüsenwachsthum begleiten.

2. Max E., 8 Jahre. Patient wurde in die Poliklinik des israelitischen Krankenhauses gebracht wegen Verstopfung der linken Nase. Als ich in die Nase sah, fragte ich ihn sofort: «Wann hast Du Dir die Watte in die Nase gesteckt?» Da der Knabe nichts von einem Fremdkörper in der Nase wissen wollte, auch nicht, nachdem der Vater inquirirt hatte, versuchte ich das in der hinteren Hälfte der Nase steckende Stück vermeintlicher Watte mit der Sonde zu bewegen — ohne Erfolg. Als ich mit einem scharfen Haken Extractionsversuche machte, zeigten sich einzelne Blutpunkte. Bei Besichtigung des Nasenrachenraumes sah man eine schmierige, grünlich weisse Masse in Füllhorngestalt-Krümmung von der Choane links nach der Mitte des Rachendaches ziehen und an diesem scheinbar mit der Spitze inseriren. Versuche, diese Masse mit Hakenzangen zu entfernen, misslangen — es rissen nur einzelne Bröckel aus, doch zeigte sich, dass die Spitze mit dem Rachendach nur leicht verklebt war. Bald darauf brachte die Mutter diese Massen, welche der Knabe herausgewürgt hatte, mit in die Poliklinik. Dieselben verbreiteten einen kaum zu ertragenden Gestank. Der Tumor, welcher eingekeilt in der hinteren Nasenhälfte sass, wurde mit der kalten Schlinge entfernt — derselbe, von grauweisser Farbe, war ausnehmend fest und derbe — was auffällig ist bei dem histologischen Befund. Die Blutung war minimal. Man konnte jetzt als Insertionsstelle deutlich den äusseren oberen Choanalrand erkennen. Es handelt sich also um einen Choanalpolypen, die in diesem Alter (vor der Pubertät), soweit ich aus den Lehrbüchern ersehen konnte, noch recht selten sind. Zufällig kam der Junge heute wieder in die Poliklinik als vorletzter Patient. Er zeigt wieder einen Tumor in der Tiefe der Nase, aber etwas weiter vorn aus dem mittleren Nasengang entspringend.

Nachträglicher Zusatz. Ich habe unterdessen den neuen Tumor entfernt. Es ist eine mandelgrosse, dickwandige uniloculäre Cyste, von einer gesättigt saffrangelber Farbe; die innere Oberfläche der Wand erscheint etwas höckerig, die äussere glatt. Die mikroskopische Untersuchung steht noch aus.

Mikroskopischer Befund. (Dr. Delbanco.) Der mikroskopische Befund ergibt ein oedematöses junges Bindegewebe, in einzelnen Partien mit noch all' den Charakteren eines oedematösen Granulationsgewebes. Die Grenze zwischen oedematösem jungen Bindegewebe und Myxom vermag ich nach diesem Material nicht zu ziehen, — stellenweise ist das Terrain ganz von Eiterzellen verdeckt. Die Präparate können geradezu als Testobjecte dienen für den vacuolären Bau der Spongioplasma. Die durch das Oedem in ihrer äusseren Form veränderten Bindegewebszellen (Korbzellen, Unna's) lassen sehr scharf die Schaumstructur des Protoplasma hervortreten. (Vergl. von neuesten Arbeiten: Flemming: Ueber die Structur der Bindegewebszellen etc. Zeitschrift f. Biologie, Bd. 35.) Einzelne dieser Schaumzellen zeigen in einer stark ausgeweiteten Vacuole einen Leukocyten. Als nicht unwesentlichen Befund will ich nur noch das Auftreten durchaus nicht vereinzelter polynucleärer Leukocyten mit Mastzellenkörnung erwähnen.

3. Frl. Sch., 25 Jahre, kam wegen Verstopfung der rechten Nase, die in letzter Zeit auftrat, in die Poliklinik. Sie wurde mir von dem Herrn, der sie untersucht hatte, als Fall von Schleimpolyp vorgestellt. Ich fand in der rechten Nase im Eingang einen grauweissen Tumor, der aber nicht, wie sonst, nach oben sich fortsetzte, sondern erst in der Tiefe, die ganze Nase ausfüllend, sich bis über die mittlere Muschel hinaus nach oben erstreckte. Der gleiche Befund in der linken Nase — nur blieb der Tumor in der hinteren Hälfte. Nasenrachen ausgefüllt durch 2 kugelige, etwas durchscheinende Tumoren, mit glatter Oberfläche; der rechte doppelt so gross, wie der linke. Auf Grund eines analogen Falles bei einem jungen Mädchen, den ich vor 2 Jahren operirte, und bei dem ich auf Grund des rapiden Wachsthums und des Aussehens Sarkom diagnosticirt hatte — der sich aber als ein zu einer enormen uniloculären Cyste degenerirter Schleimpolyp erwiesen hatte — demonstrirte ich den Fall mehreren Herren als cystischen Schleimpolypen. Ich operirte mit der kalten Schlinge von vorn und musste das sehr feste Gewebe stückweise, unter wenig Blutung, abtragen, da sich der Draht nicht hindurchführen liess — so fest füllte die Masse die Nase aus. Nur einen gut wallnussgrossen Tumor musste ich zurücklassen, da die Patientin die Operation unterbrochen haben wollte. Doch erkannte man jetzt, dass der Tumor an einem breiten, bandartigen Stiel hinter dem Ansatz der unteren Muschel an der Seitenwand des Nasenrachens, entsprechend der Fossa sphenopalatina, inserirte. An diesem Bande kugelte das Stück von einer Seite des Rachens zur andern. Es handelte sich also um einen typischen, fibromatösen Nasenrachenpolypen. Diese Tumoren sind in dem Alter über 25 Jahre schon ziemlich selten. Am nächsten Tage war das Reststück etwas roth — sonst nichts Besonderes. Als Patientin am übernächsten Tage sich einstellte zur Operation, war keine Spur vom Tumor zu sehen. Das grosse Stück war also verschluckt, ohne dass Patientin es bemerkt hätte.

Mikroskopischer Befund (Dr. Delbanco). Es handelt sich um ein Fibrom mit fast gestreckt verlaufender epithelialer Oberfläche. Dem Flüssigkeitsreichthum des Bindegewebes entsprechend ist die Darstellung der Fibrillen mittelst S.-Fuchsin und neutr. Orcein nicht möglich. Die der epithelialen Decke zunächst gelegenen Theile des Tumors zeigen am ausgesprochensten die Zeichen einer chronisch-entzündlichen Reizung.

Discussion: Herr Delbanco fragt, ob irgend welche Beziehungen zwischen epithelialen Wucherungen und Auftreten von Plasmazellzügen im Bindegewebe für die Schleimhäute bekannt seien. In der äusseren Haut seien es gerade die malignen epithelialen Neubildungen, die zu einem sehr hohen Procentsatz von einem Wall von Plasmazellen im Bindegewebe begleitet werden. Redner käme zu dieser Frage, weil in dem vorgestellten Falle der Schleimdrüsenhypertrophie die epithelialen Wandungen von Plasmazellen unterschieden werden, eine Thatsache, die selbstverständlich den gutartigen Charakter des histologischen Bildes nicht im Geringsten antasten dürfe.

Herr E. Fraenkel möchte nur gegen einen Satz protestiren. Man kann es nicht verallgemeinern, dass sich in der Umgebung des Krebses stets Infiltrationsherde finden. Man kann diese Herde vermissen. Aus dem Fehlen von Entzündungsherden um die Epithelnester herum darf man nicht folgern, dass kein Carcinom vorliegt.

Herr Delbanco wollte auch diesen Schluss nicht machen.

Herr Urban demonstrirt den Magen eines 21 jährigen Zuchthäuslers; der Mann war an Inanition zu Grunde gegangen. Klinisch hatte man eine schleichend verlaufene Tuberculose angenommen. In dem Magen fanden sich bei der Autopsie mehrere Knäuel Matratzenhaare, sowie mehrere Holzstücke, jedes von über 10 cm Länge. Dieselben scheinen von einem Fassreifen zu stammen.

Herr Lenhartz erinnert an einschlägige Veröffentlichungen von Bollinger und betont, dass nicht nur bei Geisteskranken solche Bildungen vorkommen. Auch hysterische Mädchen können durch jahrelang fortgesetztes Knabbern an ihren Zöpfen zur Bildung mächtiger Haargeschwülste im Magen Anlass geben, deren erfolgreiche operative Behandlung schon vorgenommen worden ist.

Herr Simmonds: Bei gewissen Wiederkäuern sind derartige Bildungen im Magen als Ursache der Bezoarsteine etwas ganz Bekanntes. Der Magen selbst ist gegen Fremdkörper sehr widerstandsfähig. Man findet öfter Murphyknöpfe, die lange Zeit im Magen verweilt haben, auch verschluckte Obstkerne finden sich häufig. In einem Falle fanden sich über 100 Kirschen- und Pflaumenkerne, die durchaus keinen Schaden verursacht hatten.

Herr E. Fraenkel kennt den Fall Bollinger's aus eigener Anschauung. Es handelte sich um ein 20 jähriges Mädchen, das an schweren Erscheinungen von Seiten des Magens litt. Es fand sich ein grosser Tumor. Die Kranke magerte ab. Man dachte an eine maligne Neubildung. Es fand sich aber eine Haargeschwulst wie hier. Das Mädchen hatte seit der frühesten Jugend an den Zöpfen gekaut. Die Haare wirken einfach mechanisch. Solche Kranke verhungern. Interessant ist, dass die Kranke B.'s zuletzt nur noch von Bier lebte.

Herr Urban legt besonderes Gewicht auf die grossen verschluckten Holzstücke. Ein Mensch, der Derartiges thue, könne unmöglich geistig normal sein. Er erwähnt eine ähnliche Beobachtung von Rupprecht in Dresden.

Herr Embden weist darauf hin, dass solche Conglomerate von Haaren auch bei Vögeln, speciell bei Eulen, vorkommen. Die Haare, welche der thierischen Nahrung entstammen, ballen sich im Magen zusammen und werden regelmässig wieder ausgebrochen. Man kann aus dem Fund der Haarkugeln auf die Nistplätze der Thiere schliessen.

Im vorliegenden Falle handelt es sich nicht um Menschenhaare, sondern um Matratzenhaare.

Herr Wiesinger: Einen solchen mit Erfolg operirten Fall hat Schönborn in der Gesellschaft für Chirurgie vorgestellt. Die Person war allmählich sehr elend geworden. Der Magen war derart mit Haaren ausgefüllt, dass die Ernährung darunter litt. Differentialdiagnostisch wurde Wanderniere und Geschwulstbildung in Betracht gezogen.

Herr Unna glaubt nicht, dass es sich hier um Rosshaare handelt. Er betont weiter, dass hier neben der Geisteskrankheit der Versuch des Suicidiums in Betracht kommt, da es sich um einen Zuchthausgefangenen handelt.

Herr **Lenhartz:** In den letzten 14 Tagen kamen zwei weitere Fälle von **primärem Lungencarcinom** in meine Beobachtung. In dem letzten Falle, von dem das anatomische Präparat vorliegt, wurde klinisch in erster Linie an Carcinom gedacht. Es konnte sonst nur Schwartenbildung an der Pleura in Betracht kommen. Was zur Diagnose des primären Lungenkrebses Veranlassung gab, war das Folgende:

Es handelte sich um einen 59 jährigen Mann. Derselbe gab an, seit einem Jahre zeitweise an Husten zu leiden. Im Auswurf war gelegentlich etwas Blut, meist war er nur schleimig. Verschiedentlich traten Verschlimmerungen ein, abwechselnd mit monatelangem besseren Befinden. Erst im September 1897 konnte der Kranke seinen Dienst nicht mehr versehen. Er sah cachektisch aus, war dyspnoisch, klagte über Schmerzen im Rücken, in der linken Schulter und Oberbauchgegend. Es bestand vorn auf der Brust über der oberen Hälfte des Sternums absolute Dämpfung. Die Leber war gleichmässig stark vergrössert, sie hatte einen glatten, scharfen Rand, ihre Oberfläche zeigte keine Unebenheiten. Am Rücken rechts bestand Hochstand des Zwerchfells, dabei keine Verschieblichkeit der Lungenränder, links feste Dämpfung über dem Unterlappen und zwar über dem der Wirbelsäule unmittelbar anliegenden Theile. Das Athemgeräusch war hier leise oder völlig aufgehoben. Stimmfremitus aufgehoben. Das Sputum enthielt grosse Fettkörnchenkugeln und massenhafte Epithelzellen, die vereinzelt den Alveolarepithelien glichen, Cylinderzellen, die kolbig ausgezogen waren oder schwanzartige Fortsätze hatten, dabei nur vereinzelte Leukocyten.

Bei diesem Befunde, sowie nach den in der linken Schulter bestehenden Schmerzen, musste zunächst an einen Bronchialkrebs mit Lebermetastasen gedacht werden, da die letzteren erfahrungsgemäss häufig bei Lungenkrebsen auftreten. Die Autopsie ergab dann einen Krebs des linken unteren Lungenlappens, von einem Bronchus dicht unterhalb der Bifurcation ausgehend. Von dem Unterlappen aus hat ein Einbruch der krebsigen Massen in das Pericard stattgefunden; dieselben sind dann unmittelbar weiter in die Musculatur des linken Ventrikels hineingewuchert; nur der innere Kegelmantel des linken Ventrikels ist von Krebsmassen verschont. Die Bronchialdrüsen sind mächtig infiltrirt. Daher erklärt sich die Dämpfung über dem Sternum. Die Leber war eine typische Stauungsleber, was bemerkenswerth ist, da sonst alle Stauungserscheinungen fehlten.

Ueber den anderen Fall hat Herr L. bereits berichtet.

Die Thatsache, dass in 6 Wochen vier Fälle von Lungenkrebsen zur Beobachtung kamen, fiel bei Stellung der Diagnose erschwerend in's Gewicht, insoferne man sich scheuen musste, so rasch nacheinander das immerhin seltene Leiden bestimmt zu diagnosticiren. Ausser der eigenthümlichen Dämpfung waren für den Herrn Vortragenden besonders die Fettkörnchenkugeln diagnostisch werthvolle Zeichen.

Herr **Simonds** demonstrirt das anatomische Präparat des eben erwähnten Falles: Es fand sich bei der Autopsie neben dem primären Bronchialcarcinom ein zweites primäres **Gallertcarcinom** des Magens.

Man muss unterscheiden zwischen solchen doppelten Carcinomen, bei denen das zweite nur durch Ueberimpfung oder durch Contact entstanden ist, wie dies hauptsächlich im Pharynx, Oesophagus und Magen vorkommt, und denen, wo doppelte Carcinome in paarigen Organen gelegentlich auftreten: z. B. in beiden Mammae, in beiden Nebennieren oder beiden Ovarien. In solchen Fällen ist es fraglich, wo sich primär die Neubildung entwickelt hat. Meist ist wohl der zweite Tumor eine Metastase des ersteren. Endlich gibt es eine Reihe von Fällen, in denen 2 histologisch verschiedene Carcinome gleichzeitig vorkommen. Ein solcher Fall lag hier vor.

Herr Deutschmann fragt, ob die Körnchenkugeln auf Kerne gefärbt sind. Er kennt diese Zell n aus dem Auge. Sie kommen vor bei Resorption zertrümmerter Linsenmassen, z. B. bei traumatischer Cataract. Es sind dann Leukocyten, die die zerfallene Linsensubstanz aufgenommen haben.

Herr Simonds: Es gibt Körnchenkugeln, die dadurch zu Stande kommen, dass die Zellen Fett in sich aufnehmen. Es gibt aber auch Fettkörnchenkugeln, die durch fettige Degeneration von Epithelien entstehen, wir finden sie beispielsweise als Colostrumkörperchen in der Milch. Bei diesen Lungencarcinomen haben wir kernähnliche Gebilde gesehen. Es liegt nahe, sie als umgewandelte Krebszellen aufzufassen, nicht als Leukocyten.

Herr Lenhartz schliesst sich ganz den Ausführungen des Herrn S. an. Man sieht keulenförmige und cylindrische Zellen mit Fettbildung in der Nähe des Kernes. Man ist sicher nicht berechtigt, anzunehmen, dass jede Fettkörnchenkugel eine umgewandelte Geschwulstzelle sei. Man findet sie in schönster Ausbildung im Colostrum, ferner im Harn bei der grossen weissen Niere. Bei einer Phthisika, die grosse Cavernen in den Oberlappen der Lunge hatte, fanden sich in dem Caverneninhalt keine Fettkörnchenkugeln, dagegen waren sie in dem infiltrirten umgebenden Lungengewebe nachweisbar. Dass man sie auch in der Prostata finden kann, hat Herr L. schon erwähnt. Diese Dinge gewinnen dann an diagnostischer Bedeutung, wenn man sie mit den übrigen klinischen Erscheinungen zusammen in die Wagschale legt.

Wenn man Rücksicht darauf nimmt, dass ältere Leute an Lungenerscheinungen mit so intensiven Dämpfungen erkranken, wenn sie mehr und mehr cachektisch werden, und man im Sputum diese Zellen findet, so darf man ein Carcinom annehmen, selbst wenn Tuberkelbacillen nachgewiesen würden. Denn es ist bekannt, dass Carcinom und Tuberculose sich nicht gegenseitig ausschliessen.

Herr E. Fraenkel: Herr Lenhartz hat sich mit grosser Zurückhaltung ausgesprochen. Was er ausgesprochen hat, kann ich völlig unterschreiben. Dass sich Körnchenkugeln aus Epithelien bilden können, wird Niemand bestreiten. Es ist aber nicht der Beweis erbracht, dass dies in den Fällen von Lungencarcinom wirklich geschehen ist.

Herr E. Fraenkel demonstrirt ein Präparat eines secundären Lungencarcinoms bei primärem Carcinom der Clitoris. Es entstammt einer Kranken, die an einer abundanten Haemoptoë starb. Am Lungenhilus an der Hinterfläche links befand sich eine aus der Umbildung hervorgegangene Caverne. In diese mündete ein grosser arrodirter Ast der Lungenarterie ein. Zweitens zeigt er 2 Präparate, die Corpora lutea mit Haematombildung betreffen.

Herr. Fr. macht schliesslich statistische Mittheilungen über die von ihm beobachteten Fälle von Lungencarcinomen. Seit 1892 hat er im neuen allgemeinen Krankenhause 4 Sarkome und 3 Carcinome der Lunge beobachtet.

Herr Lenhartz hebt zum Schluss hervor, dass auch anatomisch die Diagnose des Lungenkrebses Schwierigkeiten begegnen kann, und gewiss mancher Fall nicht erkannt sein dürfte. In dem einen Fall konnte man zunächst an peribronchitische Schwielenbildung denken, erst die genauere anatomische Untersuchung hat den wahren Sachverhalt ergeben.

Herr Delbanco: Die Entwicklung der fibrinösen Pleuritis und die fibrinoide Degeneration des Bindegewebes.

Redner knüpft an den Streit um die «Leprazelle» an, der fast ein halbes Menschenalter gedauert hat. Ist es verschiedenartig ausgebildetes Anschauungsvermögen, ist es die Mangelhaftigkeit unserer Untersuchungsmethoden, was erklärt, dass anerkannte Beobachter sich nicht einigen konnten, ob hochentwickeltes thierisches Protoplasma vorliegt, ob solches vorgetäuscht wird durch todten pflanzlichen Schleim?

Vor wenigen Wochen hat in der biologischen Section Unna seine neuen Untersuchungen entwickelt, nach denen der einwandsfreie Nachweis erbracht ist, dass das Protoplasma der «Leprazelle», des vermeintlichen Nährbodens der Leprabacillen, nur Glöa ist, sich aufbaut aus abgestorbenen Bacillenleibern.

Von nicht minderer Wichtigkeit erscheint Vortragendem eine andere Frage; auch sie beschäftigt nun schon seit vielen Jahren die pathologischen Anatomen auf's Lebhafteste. Um die ersten Anfänge der fibrinösen Entzündungen der serösen Häute handelt es sich. Man sollte denklich doch in's Klare kommen über das mikroskopische Bild, welches einer fibrinösen Pleuritis, einer adhaesiven Peritonitis bei ihrem Beginn zu Grunde liegt. Und wiederum sind es autoritative Stimmen, welche sich unvermittelt gegenüberstehen.

Die Frage nach dem Wesen und dem Beginn der fibrinösen Entzündungen hängt auf's Innigste zusammen mit der Discussion über die fibrinoide Degeneration des Bindegewebes.

Die fibrinoide Degeneration des Bindegewebes hat uns Ernst Neumann kennen gelehrt. Seine erste einschlägige Arbeit erschien 1880. Nach längerer Pause trat Neumann mit dem gleichen Thema an der Hand zahlreicher neuer Beobachtungen vor 2 Jahren hervor.

Als «fibrinoide Degeneration» bezeichnet Neumann eine «nach seinen Erfahrungen weit verbreitete, bei vielen Entzündungen auftretende eigenthümliche Umwandlung des Bindegewebes, durch welche dasselbe sowohl makroskopisch als mikroskopisch einer geronnenen Faserstoffmasse ähnlich wird und auch die chemischen Reactionen einer solchen annimmt. Die Umwandlung vollzieht sich in der Weise, dass die Bindegewebsbündel aufquellen und die Fibrillen desselben zu einer homogenen, stark glänzenden Masse verschmolzen erscheinen, innerhalb derer dieselben sich nicht mehr nachweisen lassen, während die eingeschlossenen Bindegewebszellen zwar anfänglich noch sich erhalten zeigen, später aber verkümmern und zu Grunde gehen.» Morphologisch gestaltet sich also nach Neumann's Beschreibung der Vorgang nach Analogie der amyloiden Degeneration, von welcher jetzt allgemein angenommen wird, dass das Gewebe selbst der chemischen Veränderung unterliegt.

Den wichtigsten Beweis für die Existenz einer fibrinoiden Degeneration des Bindegewebes lieferte Neumann die Untersuchung junger Entzündungsstadien der serösen Häute. Für die ersten Anfänge der Häutchenbildung wird von der Mehrheit der Autoren aus dem Serum ausgeschiedenes, der Oberfläche aufgelagertes Fibrin in Anspruch genommen.

Die makroskopische Diagnose der beginnenden Pleuritis ist für Neumann gegeben «durch die matte, sammtartig aufgelockerte Oberfläche» Uebersichtlich liegen die Verhältnisse an dem Pleuraüberzug über Pneumonien. Untersucht man mikroskopisch die sammtartig rauhe Parthie, so fallen in der äusseren Hälfte der Pleura breite, hyaline Bänder in's Auge, stärker lichtbrechende, nach aussen verlaufende Bündel, welche knopfförmig über die Oberfläche vorragen, durch Seitenäste mit einander verbunden sind, und sich unmerklich in die Tiefe verlieren, indem sie übergehen in die unveränderten Bindegewebszüge.

Gegenüber diesen Balken, welche mit Bezug auf Höhe, Breite und Länge keinem Gesetz unterworfen, doch eine gewisse Regelmässigkeit der Anordnung erkennen lassen, treten die exsudativen Vorgänge ganz zurück, und eine zellige Wucherung ist so gut wie gar nicht vorhanden.

Und der weitere Verlauf des Processes:

Die fibrinoide Aufquellung ergreift immer mehr Bindegewebsbündel. Es entsteht eine ununterbrochene, über die Serosa ausgebreitete «Fibrinschicht», welche allmählich in die Tiefe weitergreift, und die vermeintliche «Fibrinauflagerung» findet ihre Grenze an der elastischen Lamelle.

Der degenerirte Theil der Pleura wird demarkirt, es schieben sich Zellen — meist in der Form einfacher oder mehrfacher Zelllagen — zwischen todtes und lebendes Gewebe.

Verständlich wird bei einem solchen Ablauf des Processes die Thatsache, dass, je jünger die «Membran», um so inniger ihr Zusammenhang mit der Pleura ist, und dass eine Trennung einen Substanzverlust der Unterlage voraussetzt. Die strenge Begrenzung des Fibrinhäutchens auf den Entzündungsbezirk, die unverrückbare Lage der Membran an der Stelle, welche dem Locus affectionis des Organes entspricht, z. B. dem tuberculösen Darmgeschwür, dem metastatischen Lungenabscess, sind Thatsachen, die schwer verständlich blieben, wenn ein ursprünglich flüssiges, später fester werdendes Exsudat vorläge. Die Reibung der serösen Blätter musste für die ungezwungene Vorstellung die Verklebung des Fibrinhäutchens mit der Unterfläche verhindern.

Neumann führte den wichtigen Nachweis, dass das Pleuraepithel dem der Pleura ursprünglich fest anhaftenden Häutchen aufliegt. An der frisch abgezogenen und mit der freien Fläche nach oben auf dem Objectträger ausgebreiteten Membran vermochte Neumann das Epithel, wenn auch nur bruchstückweise, aufzufinden und ein paar Mal mit Argent nitricum sogar die schwarzlinige Mosaikzeichnung darzustellen.

Neumann legte sich die Fragen vor, ob nicht vielleicht ein fibrinöses Exsudat zwischen Epithel und Bindegewebe sich eingelagert haben könne, und ob das Epithel vielleicht dem gegenüberliegenden Blatt entstamme. Letzteres ist ausgeschlossen, weil das Epithel sich auch findet, wenn eine Flüssigkeit beide Blätter trennt. Und erstere Frage wird erledigt, indem eine scharfe Grenze zwischen Pseudomembran und Bindegewebe nicht existirt, ganz allmählich fibrinoide Balken übergehen in unveränderte Bindegewebsbündel.

Die fibrinoide Degeneration nimmt Neumann weiter in Anspruch für die eitrig-fibrinösen Entzündungen der serösen Häute; hier liefert sie die glänzenden Bänder inmitten der körnigfasrigen,

von zelligen Elementen durchsetzten Masse, — für die Wandung der tuberculösen Lungencavernen. Keinerlei tuberculös-pneumonische Veränderungen brauche diese zu bieten, hingegen ist die im Zusammenhang von der Wandung leicht abhebbare, feste, gelbliche Pseudomembran aus fibrinoid degenerirtem Bindegewebe hervorgegangen, — für die diphtheritische Nekrose der Schleimhaut — für die Bildung der kleinen warzigen Efflorescenzen bei der frischen Endocarditis, — für die Reiskörperbildung bei den fibrinösen Entzündungen der Sehnenscheiden.

Neumann will übrigens die massigen Fibrinformationen auf den serösen Häuten durchaus nicht in der angegebenen Weise sich entwickeln lassen. Auch nach ihm handelt es sich da zum grösseren Theil um ausgeschiedenes und aufgelagertes Fibrin, das später noch eventuell organisirt wird. Nur werden auch hier die Vorgänge durch die Gewebsdegeneration eingeleitet.

Rokitansky und Virchow haben bereits die Verhältnisse, welche der Bildung von Fibrinmembranen zu Grunde liegen, nicht in der Eindeutigkeit aufgefasst, welche aus der herrschenden Auffassung — stets handele es sich im Anfang um aufgelagertes Fibrin — zu uns spricht. Der eindringliche Vertheidiger dieser Auffassung ist Marchand.

Im Mittelpunkt der gegen und für Neumann vorgebrachten Gründe stehen die Angaben über die Beziehungen des Pleuraepithels zur Membran. Von älteren Autoren ist nur Buhl zu citiren, welcher die Membran von dem Epithel bedeckt gesehen hat.

E. Wagner, Meyer, Cornil, Ranvier, Orth, Ziegler, Birch-Hirschfeld, v. Büngner haben übereinstimmend sich dahin ausgesprochen, dass das Endothel unterhalb der «aufgelagerten» Fibrinmassen erhalten bezw. in Regeneration oder auch Proliferation begriffen sei. Neumann nimmt zur Erklärung dieser Befunde eine Verwechselung mit wahrscheinlich dem Lymphgefässendothel entstammenden Zelllagen in Anspruch, welche die Demarcation des degenerirten Pleuratheiles einleiten. In dieser Deutung der discutirten Zellen weiss er sich mit Schleiffarth in Uebereinstimmung.

Vortragender referirt über Marchand's weitere Neumann entgegenstehende Befunde. Nach diesem Autor ist stets zu Beginn des Processes eine scharfe Grenze zwischen Pleura und Auflagerung vorhanden, und nirgends lässt sich ein Uebergang der breiten gequollenen Bänder in die gesunden Bindegewebsbündel nachweisen. Neumann's Befunde beruhen auf Trugbildern. Die beschriebenen Producte der fibrinoiden Bindegewebsdegeneration lässt Marchand daher auch für die angezogenen pathologischen Processe nicht gelten, führt sie vielmehr zurück auf fibrinöse Exsudate, Coagulationsnekrosen, Verkäsungen und hyaline Bildungen.

Im Anschluss an Neumann's jüngste Veröffentlichung hat Vortragender auf der Braunschweiger Naturforscherversammlung den gegenwärtigen Stand der Streitfrage beleuchtet. Orth und Ziegler geben die von Neumann beschriebene Transformation des Bindegewebes zu und für die tuberculösen und sonstigen specifischen Entzündungen der serösen Häute und Synovialmembranen, für die nicht specifischen Entzündungen liegen die Stimmen von Langhans, Schuchardt und Borst vor. Letzterer vermochte mikrochemisch das Umwandlungsproduct als eine Substanz nachzuweisen, welche zwischen Colloid, Hyalin und Fibrin ihren Platz hat.

Neumann kommt es nicht so sehr darauf an, ob von hyalinen oder fibrinoiden Massen gesprochen wird als vielmehr, ob die Fibrillen in die hyalinen Massen eindringen, oder ob sie bei denselben immer nur vorbeilaufen.

Diesen offen stehenden Fragen versuchte Vortragender mit Hilfe der Unna'schen Färbetechnik näher zu kommen. Das Material, das seinen Untersuchungen zu Grunde liegt, verdankt Redner dem Entgegenkommen von Prof. Neumann. Es ist daher in dem Sinne des meist betheiligten Autors als einwandsfrei zu bezeichnen.

In seinem bereits gedruckt vorliegenden Aufsatz glaubte Redner zur Aufstellung vorliegender Thesen berechtigt zu sein:

1. Bei der nicht specifischen acuten fibrinösen Pleuritis geht das Bindegewebe der Pleura eine ganz bestimmte Umwandlung ein, welche auf Grund systematisch durchgeführter Färbemethoden zweckmässig als fibrinoide Degeneration bezeichnet wird

2. Man hat zwischen jungem und altem Fibrinoid zu unterscheiden. Ersteres steht dem reinen Fibrin in Fadenform sehr nahe und geht aus dem Collagen hervor, indem letzteres von fädigem Fibrin umsponnen wird, mit ihm verschmilzt und einen neuen chemischen Körper bildet; durch seine gleichzeitige Affinität zum Säurefuchsin entfernt es sich vom einfachen Fibrin und documentirt seine Verwandschaft zum Collagen. Das alte Fibrinoid entfernt sich vom Fibrin und nähert sich den Hyalinen. Beweis: Das Säurefuchsin verdrängt (ebenso wie das Safranin) das Gentianajod aus dem alten Fibrinoid.

3. In der Lunge kommt gleichzeitig neben dem fädigen, freien Fibrin ebenfalls eine fibrinoide Entartung der Blutcapillaren und Alveolenwände vor.

4. Die Zellen der Pleura entarten gleichzeitig hyalin, nicht fibrinoid. Durch eine sehr häufige Kernvermehrung während der Degeneration stellt sich diese an die Seite der ballonirenden (und hyalinen) Degeneration der Epithelien.

Wenn den Präparaten in Braunschweig der Einwand begegnet sei, dass ihnen eine ältere Pleuritis zu Grunde liege, so bestreite Redner, dass bei den entgegenstehenden Ansichten das mikroskopische Bild über das Alter einer Pleuritis nicht entscheiden dürfe. Vor der Hand dürfe es nur den makroskopischen Befund ergänzen.

Vortr. berichtet über seine Darstellungen des Fibrinoids nach den gleichen Methoden inmitten des Granulationsgewebes, welches die Pseudomembranen bei acuten eitrig-fibrinösen Entzündungen der serösen Häute durchwuchere, über den Befund von Fibrinoid in dem Stroma eines tubulösen Carcinoms der Nasenschleimhaut etc. Durch systematisch sich folgende Färbungen gelingt es auch, das «Fibrin» älterer Häutchen in verschiedene Componenten aufzulösen.

Vortragender dankt Prof. Marchand für die Erlaubniss, ihm freundlichst überlassene Präparate demonstriren zu dürfen. Er beschränkte sich auf die Bemerkung, dass die schönen Schnitte sich mit Marchand's Beschreibung einer jungen Pleuritis decken. Die scharfe Grenze zwischen Fibrin und Pleura, die Zellenreihe unter dem Fibrin sind in die Augen fallend. Ob und inwieweit die Präparate aber eindeutig sind, überlasse Redner sachgemässem Urtheil.

Zum Schluss verbreitet sich Vortr. über Baumgarten's kürzlich veröffentlichte Untersuchungen über die Pathogenese und Aetiologie der diphtherischen Membranen. Die Arbeit bildet eine überaus bemerkenswerthe Bestätigung der «hart befehdeten» Resultate E. Neumann's. Die Anschauung E. Wagner's kommt wieder zu Ehren. Eine fibrinoide Degeneration der Epithelien ist der anatomische Anfang der Bildung der diphtherischen Membran. Zu dem epithelialen Material der Membran tritt ein mit Leukocythen durchsetztes fibrinöses Exsudat hinzu. Greift der Process in die Tiefe, kommt es zur Diphtheritis Virchow's, dann übernimmt die fibrilläre Grundsubstanz des Bindegewebes «die Rolle, welche das Epithelprotoplasma bei der Bildung der oberflächlichen Membranen spielt», indem es der fibrinoiden Metamorphose verfällt. Die Diphtheriebacillen sind im histologischen Bilde nur nahe der Oberfläche der todten Membran zu finden; über alle Regionen der Membran und im Bereich der einer Nekrobiose erst verfallenden Gewebsschichten hingegen finden sich Streptococcen. Diese bereiten den Boden vor, von welchem aus der Diphtheriebacillus sein Gift in den Körper sendet.

Die Klinik der Diphtherie erfährt durch Baumgarten's klärende Untersuchungen mannigfache Anregung. Die Stellung, welche wir zu ihnen nehmen, wird in erster Linie davon mit abhängen, wie weit Baumgarten gefolgt wird in der Auffassung, dass das in den tieferen Schichten der Membran sich findende Netzwerk glänzender Balken nicht Exsudatfibrin darstellt, sondern aus einer fibrinoiden Bindegewebsdegeneration im Sinne E. Neumann's resultirt.

(Schluss folgt.)

Naturhistorisch-medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. November 1897.

Herr **Czerny** berichtet über einen Fall von **Hydrops chylosus der Bauchhöhle,** welcher sich bei einem 18jährigen Mädchen binnen 4 Monaten gleichzeitig mit Anasarca der unteren Körperhälfte entwickelt hatte.

Die Untersuchung des Herzens und der Leber ergab keine abnormen Verhältnisse, im Urin, welcher in geringer Quantität (3—100 g) entleert wurde, fand sich eine Spur Eiweiss, keine Formelemente.

Da der Ascites nach 3maliger Punction, wobei $3^1/_2$—$4^1/_2$ l milchig getrübter, leicht gelblich gefärbter Flüssigkeit entleert wurden, schon nach wenigen Tagen sich immer wieder ansammelte und die

Beschwerden bis zur Orthopnoe steigerten, wurde am 26. XI. die Laparotomie gemacht und dabei faustgrosse Sarkome beider Ovarien mit Bildung nussgrosser Cysten gefunden und entfernt. Die Stiele waren kurz und breit, das Peritoneum oedematös, etwas haemorrhagisch.

Da die Tumoren im Eingange des kleinen Beckens eingekeilt lagen, konnten sie wohl durch Druck auf die Vena iliaca das Oedem der Beine verursachen. Sarkome der Ovarien verursachen ausserdem frühzeitig starken Ascites.

Schwerer zu erklären war der seltene Befund der Chylusbeimengung zu dem Ascites.

Die chemische Untersuchung der Flüssigkeit (Felix Exner) ergab spec. Gewicht 1,023, Eiweissgehalt 3 Proc., Fettgehalt 0,25 Proc., keinen Zucker, Spuren von Fibrin und Gallenfarbstoffen.

Mikroskopisch fanden sich Fettkörnchenkugeln, detritusähnliche Fettkörnchen, welche meist etwas grösser waren als die Fettkügelchen der Milch.

Bekanntlich unterscheidet man nach Quincke einen Hydrops chylosus und H. adiposus. Während der erste durch Beimengung von Chylus bedingt ist, entsteht der Fettgehalt des letzteren durch fettigen Zerfall zelliger Elemente, namentlich bei Carcinoma und Tuberculosis peritonei. Von Zellmetastasen oder Tuberculosis im Peritoneum war in unserem Falle nicht die Rede. Auch fanden sich mikroskopisch keine verfetteten Epithelien in der Flüssigkeit. Andererseits war der Fettgehalt viel geringer als bei Chylus und Zucker fand sich gar nicht vor.

Trotzdem wird man wohl den Fall in die Gruppe des chylösen Hydrops rechnen müssen. Die Untersuchung der Geschwülste ergab einen alveolären Bau und stellenweise sind die gefässähnlich verzweigten Zellstränge reichlich mit polygonalen und runden Zellen, welche Neigung zu hyaliner Degeneration zeigen, gefüllt. Ich möchte die Geschwulst in die Gruppe der Angiosarkome rechnen. Bei diesen kommen bekanntlich frühzeitig Lymphdrüsenmetastasen vor und diese könnten zu Stauung und Platzen der Chylusgefässe Veranlassung geben. Wenn dem so ist, wird die Wiederansammlung des Ascites wohl nicht ausbleiben und die Prognose ist durch die bisher allerdings nicht direct nachgewiesenen Metastasen ungünstig. Der Vortragende verspricht später auf den Fall zurückzukommen.

Herr v. **Hippel: Krankenvorstellung. Linksseitige multiple Hirnnervenlähmung durch septisch-embolischen oder thrombotischen Process.** (Keratitis e Lagophthalmo s. neuroparalytica.)

H. B., 19 J., Schiffer; früher stets gesund. Anfangs August 1896 wurde Patient auf dem Rhein von einer Stechmücke an der rechten Schläfe gestochen, er kratzte die Stelle. In den folgenden 3 Tagen starke Anschwellung und Eiterbeule. Am 4. Tage Aufnahme in das Krankenhaus zu Ruhrort mit hohem Fieber. Am 5. Tage wird der Abscess incidirt. Vom 6. Tage ab war Patient 5 Wochen bewusstlos und hatte sehr hohes Fieber. 14 Tage nach der Verletzung bekam er eine Lungenentzündung mit blutigem und eitrigem, stinkendem Auswurf, an der er lange litt. Anfangs Januar ds. Js. musste ein Abscess am linken Oberschenkel eröffnet werden. 14 Tage lang waren nach Angabe der Krankenschwester beide Augen vollkommen zugeschwollen.

Als Patient wieder zu sich kam, hing das linke Augenlid unbeweglich herab, das linke Auge hätte, wie Patient meint, tiefer gelegen, also jedenfalls bestand kein Exophthalmus. Das Auge sei vollkommen blass gewesen, es besass aber keine Spur von Lichtschein mehr und war absolut unbeweglich. Das Gesicht war schief, aus dem linken Mundwinkel lief Speichel heraus, Patient konnte nicht pfeifen. Er hatte Beschwerden beim Kauen, die Zähne gingen links nicht ordentlich zusammen, die Speisen fielen über die Zahnreihe in die Backentasche, konnten aber mit der Zunge herausgeschafft werden.

Allmählich hob sich das linke obere Lid wieder, nun konnte Patient das Auge aber nicht schliessen, es röthete sich und die Aerzte sagten, die Entzündung käme vom fehlenden Lidschluss her.

Gehör, Geruch, Geschmack, Schlucken war nie gestört, ebensowenig die Beweglichkeit der Extremitäten. Kopfschmerzen hat Patient, seit er wieder zum Bewusstsein gekommen, nicht gehabt.

Während der Krankheit hat er 70 Pfund abgenommen, jetzt hat er sich aber in seinem Allgemeinbefinden vollkommen erholt, hustet auch nicht mehr.

Stat. praesens: Mittlerer Ernährungszustand, innere Organe normal. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Temperatur normal. An der rechten Schläfe 3 tiefe Incisionsnarben, am linken Oberschenkel eine derbe Hautnarbe.

R. A. E S = $^6/_6$ $\frac{0{,}30}{0{,}30}$ Gesichtsfeld normal. Ophth. Bef. norm.

L. A. Absol. Amaurose.

L. Olfact. Geruch normal.

Optic. Papilla optica schneeweiss, scharf begrenzt, normale Gefässe.

Oculomotor. Mässige Ptosis. Rect. sup. inf., Obliq. inferior vollkommen gelähmt. Rect. internus hochgradig paretisch. Pupille erweitert, absolut starr. Accommodation (object. bestimmt) vollkommen gelähmt.

Trochlearis: Vollkommen gelähmt.

Trigeminus: Im Bereiche des I. Astes Hauthyperaesthesie, dagegen leichte Herabsetzung der Temperatur und Schmerzempfindung. Cornea und Conjunctiva bulbi hyperaesthetisch und zwar in der medialen Bulbushälfte Empfindlichkeit viel geringer als in der temporalen. Im Bereiche des II. Astes keine Störung. Mund und Gaumenschleimhaut normal empfindlich. An den Kaumuskeln objectiv keine Schwäche nachweisbar, subjectiv besteht eine solche noch.

Abducens: Linkes Auge kann normal bis zur äusseren Commissur bewegt werden.

Facialis: Stirnfalten links weniger deutlich als rechts, beim Hinaufziehen der Stirne bleibt die linke Augenbraue deutlich tiefer stehen, auch lässt die Contraction des linken Frontalis rasch nach. Beim Schliessen der Augen bleibt links eine Spalte offen stehen, bei der Aufforderung, fest zu schliessen, kann Patient mit Zuhilfenahme der ganzen Gesichtsmusculatur die Lidspalte schliessen. Linke Nasolabialfalte etwas undeutlicher als rechte, linker Mundwinkel etwas tiefer. Beim Zähnezeigen hebt sich zunächst die linke Mundhälfte stärker, die linke Nasolabialfalte wird deutlicher als rechts, sehr bald lässt aber die Contraction links nach und das Verhältniss kehrt sich um. An Zunge und Gaumensegel nichts Pathologisches.

Acusticus: Gehör vollkommen normal. Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius, Hypoglossus normal. Die elektrische Erregbarkeit der linksseitigen Kau- und Gesichtsmusculatur normal. Die Erregbarkeit im oberen und mittleren Facialisast rechts etwas schwächer als links. (Vielleicht auf eine Läsion von rechtsseitigen Facialisästen bei der tiefen Incision zu beziehen.) Links oberflächliche Keratitis im Bereich des unteren Drittels der Hornhaut. Die rechtsseitigen Hirnnerven sämmtlich normal. Am rechten unteren Lid ein tief sitzender kleiner Abscess. Incision. Deckglaspräparat ohne Mikroorganismenbefund. Auf Agarplatten wächst Staphyl. pyog. aureus.

Epikrise. Localisation: In die Orbita kann der Process nicht verlegt werden 1. wegen der Mitbetheiligung der motorischen Portion des Trigeminus und des Facialis, von denen die erste aus der Anamnese, die zweite aus Anamnese und Status gefolgert werden muss; 2. weil 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung das linke Auge nach Meinung des Patienten «tiefer» lag und blass war; ein entzündlicher Exophthalmus hätte nicht so schnell verschwinden können; 3. weil die 5 wöchentliche Bewusstlosigkeit einen schweren intracraniellen Process beweist. Der Krankheitsherd kann nur an der Basis in der mittleren Schädelgrube gelegen sein, wo er sich von vorne medial nach hinten und temporal erstreckte. Ergriffen waren die Nerven II, III, IV, V (vielleicht mit Freibleiben des zweiten Astes), VI (nach der Anamnese), VII. Eine theilweise Wiederherstellung hat stattgefunden in einzelnen Aesten des Oculomotorius, Trigeminus und Facialis, eine vollständige im Abducens.

Die Ursache der Erkrankung kann ein septisch-thrombotischer Process auf dem Wege der tiefen Venen gewesen sein, wobei es allerdings auffällt, dass die linke Seite ergriffen wurde, oder ein septisch-embolischer, da ja auch andere Embolien (Lunge, Oberschenkel) vorkamen.

Auf den Staphylococcenbefund ist kein entscheidender Werth zu legen.

Ein ähnlicher Fall einer acuten einseitigen multiplen Hirnnervenlähmung wurde in der Leber'schen Klinik in Göttingen beobachtet und von Schirmer in den klin. Monatsbl. 1890 mitgetheilt. Dort handelte es sich um eine Erkrankung im Anschluss an Influenza.

Auf die Literatur weiter einzugehen wird an dieser Stelle nicht beabsichtigt.

Herr **Marwedel** berichtet über seine Untersuchungen über **die morphologischen Veränderungen der Knochenmarkszellen bei der eitrigen Entzündung.**

Das rothe Knochenmark junger Kaninchen wurde mit Staphylococcen inficirt und nach verschieden langer Zeit untersucht. Erst treten im Impfstich polynucleäre Zellen auf, später an der Grenze von nekrotisch gewordener Impfstelle und gesunder Umgebung. Sie entstehen aus eosinophilen Zellen und sind degenerirende Gebilde. Nie entstehen hier im Bereiche der Eiterung polymorphkernige Zellen, auch gehen aus solchen nicht polynucleäre hervor, wesshalb beide Formen scharf zu

trennen sind. Unter Verlust ihrer Granula gehen die grossen Markzellen in die Zone der entzündlichen Infiltration über und bilden mit Leukocyten einen Ring ungranulirter Zellen.

Die Coccen, zuerst über das ganze Mark ausgebreitet, degeneriren ausserhalb der reactiven Infiltrationszone und treten dort auch nachträglich nicht mehr neu auf. Als Phagocyten wirken hauptsächlich eosinophile grosse Markzellen und polymorphkernige eosinophile. Man findet Coccen neben wohlerhaltenen Granula und die Umwandlung der eosinophilen in körnerfreie Zellen ist unabhängig von der Phagocytose. Den Riesenzellen kommt, wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Bedeutung in der Phagocytose zu. Manchmal bildet sich eine Abscessmembran durch Abflachen, Spindligwerden und Aneinanderlegen eosinophiler Zellen unter Abnahme der Körnelung.

Ausserhalb der Eiterzone nehmen eosinophile und Riesenzellen zu, sessile Formen meist auf dem Weg bipolarer Mitose. Die Granula sind gesetzmässig gelagert, indem sie mit den achromatischen Fäden übereinstimmen. Aus sessilen Knochenmarkzellen entstehen polymorphkernige mobile eosinophile Leukocyten des Marks und wohl auch des Blutes. Der grösste Zellreichthum ist am 15. Tage, dann geht er zurück. Die Theilung der polymorphkernigen gehört meist der Amitose an. Neben directer Segmentirung kommt indirecte Fragmentirung vor. Da sessile Leukocyten sich vorwiegend mitotisch theilen, alle möglichen Uebergänge von sessilen zu mobilen polymorphkernigen bestehen, welch' letztere sich meist amitotisch theilen, so sind wohl auch Uebergänge in der Art der Theilung zwischen fixen und beweglichen anzunehmen.

Rothes Mark kann direct in Gallertmark übergehen in Folge von localen Ernährungsstörungen, aber nicht direct von der Eiterung abhängig. Eosinophile Markzellen, polymorphkernige Leukocyten, Lymphocyten und Riesenzellen gehen dabei zu Grunde. Die eosinophilen Zellen wandeln sich in spindlige und verästelte Formen um unter Schwund der Granula. Sicher bilden sich also Bindegewebszellen aus sessilen Leukocyten; da diese aber mobil werden können, so ist ein ähnliches Verhalten von mobilen Leukocyten zu vermuthen.

Viele Beobachtungen sprechen für verwandtschaftliche Beziehungen zwischen eosinophilen Granula und Pigment, das theilweise wohl aus jenem entsteht. Das macht die dem Haemoglobin verwandte Natur der Granula wahrscheinlich. Die Bildung eosinophiler Granula ist ein secretorischer Vorgang und ist als solcher an die leukocytäre Natur der Knochenmarkszelle gebunden. Aendert die Zelle ihren Charakter, indem sie sich in eine Spindelzelle umwandelt, oder erkrankt sie unter dem Einfluss von Mikroorganismen, so hört die Production von Granulis auf.

Die Riesenzellen nehmen bei progressiven Erscheinungen zu, schwinden bei degenerativen, sind also offenbar ein wichtiger integrirender Bestandtheil des rothen Marks, also nicht regressiver Natur. Neben pluripolarer Mitose und directer Theilung konnte ein Mal echte bipolare Mitose nachgewiesen werden, was desswegen von Bedeutung ist, weil die pluripolare Mitose als atypischer Vorgang unter pathologischen Verhältnissen aufgefasst wurde. Bei der grossen Häufigkeit eosinophiler Leukocyten in Riesenzellen wird die Möglichkeit der Entstehung der Leukocyten aus chromatinreichen Riesenzellen erwogen. An Riesenzellen wurde beim Untergang häufiger Karyo- und Chromatolyse, als Karyorrhexis und Hyperchromatose gesehen. (Die Arbeit ist inzwischen in Ziegler's Beiträgen, Band XXII, erschienen.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. und 21. December 1897.

Herr **Schmaus**: **Ueber einige Befunde in der Leber bei experimenteller Phosphorvergiftung und Bemerkungen über die Structur der Leberzellen.**

Vortragender wiederholt zunächst die Hauptresultate einer an anderer Stelle gemachten Mittheilung (Münch. medic. Wochenschrift 1897 Nr. 51), welche das Verhalten des Fettes in der Leber mit Phosphor vergifteter Thiere betreffen. Vielfach fanden sich in solchen Lebern an Schnitten, welche nach Fixation mit Flemming'scher oder Hermann'scher Flüssigkeit und nachfolgender Einbettung in Paraffin erhalten waren, auffallend geringe Mengen von schwarz gefärbtem Fett; die schwarz gefärbten Fettmassen zeigten zweitens sehr häufig eigenthümliche Formen, indem sie nicht als runde Tropfen erschienen, sondern zackige Gestalten, Durchsetzung mit vacuolenartigen Hohlräumen aufweisen und oft sehr unregelmässige Figuren darstellten. Diese eigenthümlichen Befunde erklären sich dadurch, dass bei der zur Einbettung nothwendigen Behandlung der Präparate mit Alkohol, Chloroform und Chloroformparaffin ein Theil des osmirten und geschwärzten Fettes extrahirt wird und zwar in der Weise, dass die geschwärzten Fetttropfen vom Rande her angegriffen werden und so das eigenthümliche, wie angefressene Aussehen erhalten. Man kann in Schnitten das sämmtliche Fett nur erhalten bei Anwendung der Gefriermethode, indem man die Gefrierschnitte, welche von frischem oder von in Formalin fixirtem Gewebe herrühren, mit Osmiumsäure, dann mit verdünntem Alkohol, hierauf mit absolutem Alkohol behandelt und in Paraffinum liquidum einschliesst. Das gleiche Resultat erhält man bei Färbung von Gefrierschnitten mit Sudan III. In solchen Präparaten fehlen fast durchweg die oben erwähnten Unregelmässigkeiten der Conturen der Fettkörper und die eigenthümlichen unregelmässigen Gestalten derselben. Die theilweise Löslichkeit des osmirten Fettes in verschiedenen Reagentien (absoluter Alkohol, Chloroform, Toluol) einerseits, die Fähigkeit gewisser Fettarten, die Osmiumsäure direct zu reduciren, welche anderen Fettarten wiederum fehlt (was von Starke, zum Theil auch schon früher von Altmann festgestellt wurde) kann dazu führen, bestimmte Fettarten auch auf mikrochemischem Wege auseinander zu halten, wie dies von Starke schon theilweise geschehen ist. Durch vollkommene Extraction des osmirten und geschwärzten Fettes mit Terpentin, und ebenso durch Bleichung des reducirten Osmiums mittels Wasserstoffhyperoxyd bekommt man an dünnen Schnitten eigenthümliche Figuren zu Gesicht, welche theilweise in sich geschlossenen runden bis ovalen Conturen entsprechen, welche in zackiger Form scheinbare Hohlräume, resp. ganz blasse Körper umschliessen; es sind das Gebilde, welche man als Hüllen von Fetttropfen deuten muss, d. h. als Eiweissmassen, welche sich um die Fetttropfen herum in einer dichteren Zone niedergeschlagen haben und zum Theil vielleicht unter Einwirkung des Eiweisses auf die Fetttropfen durch einen der Verseifung analogen Vorgang sich gebildet haben («Eiweissseifen», Quincke). Neuerdings wurde von Benecke nachgewiesen, dass derartige Eiweisshüllen auch um Fettemboli herum innerhalb von Blutgefässen sich entwickeln.

Der zweite Theil der Mittheilung betrifft das Vorkommen Russel'scher Körper in der Phosphorleber. Dieselben zeigten sich fast ausschliesslich innerhalb der Leberzellen, fast niemals im Zwischengewebe, und zwar in Form verschieden grosser, runder bis ovaler Körper, welche theils die Zellkerne an Grösse übertrafen, andererseits aber auch bis zum Umfang ganz kleiner Zellgranula herabgingen und zwischen beiden Extremen zahlreiche Uebergänge im Volumen erkennen liessen. Die Körperchen gaben die bekannten Reactionen der Russel'schen Fuchsinkörperchen: Rothfärbung mit der von Russel angegebenen Methode, Blaufärbung mit der Weigert'schen Fibrinfärbung und der Gram'schen Methode; mit der hauptsächlich angewendeten Ehrlich'schen Triacidfärbung tingirten die Körper sich zum grössten Theil roth, häufig auch mit einem violetten Beiton, zum kleineren Theile orangegelb; es liess sich nachweisen, dass derartige Russel'sche Körperchen durch Umwandlung von Leukocyten entstehen. Es fanden sich vielfach innerhalb der Körperchen theils wohl ausgebildete, gelappte und fragmentirte Kerne, theils Kerne im Zustande einer Hyperfragmentirung; an vielen Formen waren die Kerne mehr oder minder abgeblasst, d. h. nur in geringem Grade färbbar, in anderen im Zustande der Pyknose; es fanden sich endlich auch noch mit typischen Leukocytenkernen versehene Körper, welche noch einen granulirten Zellkörper aufwiesen und neben solchen andere, bei welchen der Zellkörper eine mehr oder weniger homogene

Beschaffenheit angenommen hatte und gleichzeitig schon die erwähnte Farbenreaction gab.

In den Phosphorlebern zeigten sich vielfach nekrotische Stellen; an solchen, wie auch sonst im Gewebe zerstreut, fanden kleine Haemorrhagien und auffallenderweise waren sehr vielfach rothe Blutkörperchen innerhalb der Leberzellen nachweisbar. Eine Reihe von Uebergangsformen deutet darauf hin, dass die rothen Blutkörper sich unter diesen Verhältnissen in eigenthümlicher Weise zusammenlagern, agglutiniren, und schliesslich zu Gebilden verschmelzen, welche von einem Theil der Russel'schen Körperchen nicht mehr zu unterscheiden sind. Bei Färbung mit Triacidlösung zeigten sich diese Gebilde meistenteils von orangegelber Farbe, jedoch mit Uebergängen zu einem fuchsinrothen Farbenton, bei Färbung mit Methylenblau und Eosin waren viele dieser Körperchen — und zwar sowohl solche, welche die Zusammensetzung aus kleineren Körperchen noch erkennen liessen, wie auch solche, welche bereits vollkommen homogen waren — theilweise roth, theilweise blau gefärbt.

Neben den genannten Formen fanden sich zahlreiche andere, welche durch ihre besondere Grösse) sie übertrafen weitaus die Leukocyten an Umfang) auffielen, sowie endlich ganz kleine Formen, welche bis zur Grösse der Zellgranula herabgingen; beide Formen können nicht durch directe Umwandlung von Leukocyten, und wenigstens die letzteren nicht durch Agglutination und Verschmelzung zusammengelagerter Erythrocyten erklärt werden. Möglicherweise kommt eine directe Umwandlung einzelner rother Blutkörperchen zu den Russel'schen Körperchen ähnlichen Gebilden vor. Was die ganz grossen Formen betrifft, so weist Verschiedenes darauf hin, anzunehmen, dass die Substanz aus welcher die Körperchen bestehen, nicht fest ist, sondern dass einzelne solcher Gebilde zu grösseren confluiren können; anderseits finden sich auch eigentümliche Formen, welche den Eindruck erwecken, als komme eine Zersprengung, vielleicht eine Art von Emulgirung der Substanz derselben zu kleineren Partikeln, resp. tropfenartigen Gebilden vor, wodurch sowohl die ganz grossen Körper, wie auch die kleinsten Formen derselben erklärbar würden. Dass auch aus dem Protoplasma von Leberzellen Russel'sche Körper oder ähnliche Gebilde hervorgehen ist nicht unmöglich, doch ergaben sich hiefür keine positiven Anhaltspunkte.

Ausser den Fetttropfen und den Russel'schen Körperchen fanden sich in den meisten Versuchen, aber in wechselnder Menge, manchmal spärlich, manchmal wieder in äusserst reichlicher Zahl, Einlagerungen anderer Art. Die eine Form dieser Einlagerungen zeigte eine grobnetzige Structur und bildete ziemlich scharf abgegrenzte Körper, welche einzeln oder zu zweien neben dem Kern in der Leberzelle gelegen waren; von der Umgebung waren sie theilweise durch einen Spalt getrennt, theilweise aber gingen von ihnen feine Fäden aus, welche sich im übrigen Zellprotoplasma verloren. Die Körper zeigten ähnliche Färbungsverhältnisse wie das Protoplasma des Zellkörpers. Fett konnte in denselben (an Paraffinschnitten) nicht direct nachgewiesen werden, doch fanden sich an Osmiumpräparaten manchmal ziemlich dunkelgraue Körperchen, anderseits auch hie und da kleinere und grössere helle Lücken. Die Binnenräume, welche von den das Netzwerk bildenden Fäden umschlossen waren, zeigten sich dagegen nicht vollkommen hell, sondern wiesen einen diffusen Farbenton auf, so dass also neben der netzförmig angeordneten auch noch eine andere Substanz vorhanden sein muss, welche eine bestimmte Structur nicht erkennen lässt. Diese Körperchen waren manchmal so reichlich vorhanden, dass sie in jeder zweiten bis dritten Zelle nachgewiesen werden konnten.

In der gleichen Häufigkeit fanden sich in anderen Fällen Einlagerungen von rundlicher Form, welche durch eine eigenthümliche, concentrische Schichtung ausgezeichnet waren; auch hier fand sich in ihrem Bereich, neben den dunkler gefärbten, die Schichtung bedingenden Fäden, eine nur wenig hervortretende, aber doch sicher nachweisbare, diffuse Grundsubstanz. Bei den meisten dieser Körperchen zeigte sich im Centrum an Präparaten, welche aus Hermann'scher Flüssigkeit stammten, ein graues bis schwärzliches Korn, welches, wie aus dem später Anzuführenden hervorgeht, als Fetttropfen zu deuten ist.

Fertigt man Gefrierschnitte von Stückchen solcher Lebern an, welche in Formol conservirt worden waren, und färbt die Gefrierschnitte mit Methylenblau, so zeigen sich die fraglichen Körper kaum geschichtet, sondern fast vollkommen homogen und mässig intensiv blau gefärbt; im Innern zeigen sie vielfach eine helle, rundliche Lücke. Man kann nun bei solchen Präparaten die Methylenblaufärbung mit Sudanfärbung combiniren und dann zeigt sich Folgendes: es finden sich roth gefärbte Fetttropfen, welche mit einer dünnen, blau gefärbten Masse umgeben waren, Fetttropfen mit einem breiteren blauen Ring und endlich ziemlich grosse fast durchweg blau gefärbte Körper, welche im Centrum ein rothgefärbtes Korn erkennen lassen; an diesen von der sich blau färbenden Masse umgebenden Fetttropfen kann man hie und da auch ähnliche Unregelmässigkeiten am Rande, Einbuchtungen etc., sowie Vacuolenbildungen erkennen, wie sie auch bei der allmählichen Lösung von Fett durch Reagentien oder bei der Fettresorption mit Verseifung (Beneke) zu Stande kommen. Die eigenthümliche Lagebeziehung zwischen manchen Fetttropfen und der homogenen, sich blau färbenden Substanz, anderseits die Thatsache, dass diese blauen Körper den geschichteten Körperchen entsprechen, wie man sie bei Behandlung mit anderen Fixationsmitteln erhält, lässt darauf schliessen, dass diese geschichteten Körper aus Fetttropfen hervorgehen; wenigstens besitzen wir hiefür gewisse Analogien in den Untersuchungen von Quincke, welcher durch Einwirkung alkalischer Lösungen und ebenso durch Einwirkung von Eiweiss auf Fetttropfen Myelinfiguren erhalten hat. Mit Myelin theilen auch unsere geschichteten (resp. an Formol-Gefrierschnitten homogen erscheinenden) Körper, ausser ihrer ohne Weiteres an Myelinformen erinnernden Gestalt, die Fähigkeit der stärkeren Färbung mit Methylenblau. In Präparaten, welche in Formalin fixirt, dann mit Alkohol behandelt und lege artis in Paraffin eingebettet waren, erschienen die fraglichen Körper fast homogen, doch war an diesen Präparaten die Schichtung, an den meisten der Köperchen wenigstens, angedeutet; dieselben enthalten also neben den Schichten eine Substanz, welche bei Anwendung der anderen Fixationsmittel, resp. bei der Nachbehandlung dieser Präparate, extrahirt wird, bei Formolfixation dagegen erhalten bleibt; in Folge dessen ist auch die Schichtung an den letztgenannten Präparaten nicht so deutlich wahrnehmbar. Die Schichtung selbst lässt sich vielleicht am besten dadurch erklären, dass man annimmt, dass unter Einwirkung der die Fetttropfen umgebenden Substanz durch einen der Verseifung analogen Vorgang eine Umwandlung des Fettes in myelinartige Substanz vom Rande her zu Stande kommt, dass aber dieser Process nicht auf einmal, sondern succesive vor sich geht und so in Folge unregelmässiger Diffusion sich mehrfach Lagen einer dichteren Substanz um die umgewandelten Körper herum bilden, worauf die concentrisch angeordneten Fäden zurückzuführen wären.

Die oben erwähnten netzig gezeichneten Figuren zeigen an Formolpräparaten ein ganz ähnliches Verhalten: ein Zurücktreten der Zeichnung, so dass die Körper mehr oder weniger homogen scheinen, Färbbarkeit mit Methylenblau, endlich in ihrem Innern wie erwähnt auch Lücken, welche wohl als Fettlücken zu deuten sind. Man wird also auch diese als myelinartige Körper ansprechen dürfen; dafür spricht ferner der Umstand, dass zwischen ihnen und geschichteten Körpern Uebergänge in der Structur vorhanden sind, sowie endlich die Resultate von Quincke, welcher bei der künstlichen Erzeugung von Myelinkörpern nicht bloss concentrisch geschichtete Figuren, sondern auch solche mit einer Schaumstructur erhalten hat.

Zum Schlusse gibt Vortragender noch einige Bemerkungen über die Structur von Leberzellen wie dieselbe sich an normalen Controlpräparaten unter Einwirkung der angewendeten Fixationsmittel ergeben hatten.

Bei Anwendung Hermann'scher Flüssigkeit zeigt sich constant eine schmale Randzone, innerhalb welcher sämmtliche Zellen eine deutliche Wabenstructur oder Schaumstructur erkennen lassen; es liegt aber keine echte Wabennstructur vor, sondern die Zelle besteht aus einer grossen Zahl rundlicher, scharf conturirter, im Inneren

hellerer Gebilde, welche man als Ringkörner bezeichnedarf, und welche durch dichte Zusammenlagerung das Waben werk bilden. An besonders locker gebauten Zellen kann man vielfach eine Auflösung dieses Wabenwerkes in einzelne Ringkörner verfolgen; es kann sich bei diesen Gebilden nicht etwa um Fettlücken handeln, denn sie finden sich nur am Rande der Objecte und hier so reichlich, dass sie die Zellkörper so gut wie ausschliesslich zusammensetzen, anderseits gehen dieselben nach innen zu in theils rundliche theils eckige, dichte granulöse Gebilde über, aus denen in diesen Bezirken der Zellkörper zusammengesetzt ist; wahrscheinlich handelt es sich hier am Rand um eine quellende Wirkung der Fixirungsflüssigkeit, wodurch die ausgefällten Granula jene ringkörnerähnlichen Formen mit dichterer Peripherie und weniger dichter innerer Zone erhalten.

Bei Anwendung anderer Fixationsmittel, Zenker'scher Flüssigkeit, Sublimat, des van Gehuchten'schen Gemisches, Pikrinessigsäure etc. zeigte sich die Hauptmasse der Zellkörper dicht körnig ausgefällt, aber am Rande der Präparate fanden sich auch hier vielfach Ringkörner, nur dass dieselben sich hier in der Regel nicht zu Waben zusammenschlossen, sondern meistens einzeln liegen blieben. Auch bei Fixirung mit Altmann'scher Flüssigkeit zeigte die «Intergranularsubstanz» am Rande der Objecte sehr häufig eine ähnliche Beschaffenheit, wie an Hermann'schen Präparaten: theils dichte Körner, theils Ringkörner, theils auch Wabenbildungen; auffallend war, dass an solchen Stellen die specifische Färbung oft nicht eingetreten war, dass anderseits sowohl solide Körnchen, wie auch einzelne Ringkörner dieselbe gaben. Aus dem oben Dargestellten ergibt sich, dass wir in den uns vorliegenden Structurbildern der Zellkörper nicht eine wirkliche Protoplasmastructur annehmen dürfen. Es handelt sich nur um verschiedene Formen von Ausfällung der Eiweisskörper des Cytoplasmas mit mehr oder weniger starker, gleichzeitig am Rande eintretender Quellung. Die Befunde, dass die Ringkörner, und also auch die von ihnen gebildeten Wabenstructuren am Rande im Princip mit den soliden Körnchen der inneren Theile der Präparate übereinstimmen, steht auch in Einklang mit den Untersuchungen von Klemm, welcher bei Einwirkung alkalischer Flüssigkeiten eine echte Vacuolisation des Protoplasmas (die also in unseren Fällen nicht vorliegt) bei Anwendung sauerer Reagentien dagegen eine körnige Ausfällung beobachtet hat: es ergibt sich ferner, dass die Granula, welche wir im fixirten Präparate den Zellkörper zusammensetzen sehen, nicht identisch sein können mit jenen Körnchen, welche in der frisch untersuchten Zelle vorhanden sind; denn die letzteren Körnchen sind in die übrige Protoplasmamasse eingelagert, während die genannten Granula einer Zerklüftung des gesammten Cytoplasmas in eine Anzahl verschieden geformter, körniger Niederschläge ihre Entstehung verdanken.

Die Structuren, welche wir an den Leberzellen bei Phosphorvergiftung vorfinden, setzen sich also aus verschiedenen Componenten zusammen: Dichten, runden oder eckigen Granulis, Ringkörnern, welche beide einander entsprechen, scheinbare Wabenstructuren, welche durch Zusammenlagerung solcher Ringkörner entstehen; daneben finden sich feine, in sich geschlossene, rundliche oder zackige Conturen, welche Membranen um Fetttropfen herum darstellen, endlich geschichtete, concentrisch angeordnete Fäden und Schaumstructuren, welche einer myelinartigen Masse entsprechen. Auch dicht zusammengelagerte Fetthüllen können unter Umständen eine Schaumstructur hervorrufen.

Was den Zustand der trüben Schwellung betrifft, so zeigen bei demselben die Leberzellen im Allgemeinen genau den Bau wie auch unter normalen Verhältnissen, nur dass vielleicht die Ringkörner etwas grösser und dementsprechend die Wabenstructuren etwas weitmaschiger sind; es geht daraus hervor, dass jene Theorie unrichtig ist, welche die bei der trüben Schwellung vorhandene stärkere Körnung der Zellen auf eine schon während des Lebens stattfindende Ausfällung oder Gerinnung von Eiweisskörnchen zurückführt, denn in diesem Falle würden dieselben bei der Fixation des Objectes wohl nicht die gleichen Veränderungen erleiden, wie das normale Protoplasma.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. August 1897.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Rosenthal** stellt ein Mädchen von 4 Tagen mit Spaltung des weichen Gaumens und einen Knaben von 3 Jahren mit Wolfsrachen vor. Die Mutter der Kinder zeigt ebenfalls letztere Missbildung. Von besonderem Interesse ist, dass die 9 Kinder der Frau aus erster Ehe gesund zur Welt kamen, während diese beiden Kinder aus zweiter Ehe eine Missbildung zeigen, welche derjenigen der Mutter mehr weniger ähnlich ist.

Herr **Kiefer** stellt vor: 1. einen Fall von Luxation des rechten Schultergelenks mit Alteration des Plexus cervical. und bespricht die Theorien der Muskelatrophie nach Unfällen; 2. einen Fall von Distorsion der Halswirbelsäule mit Symptomen Seitens des Halsmarkes.

Herr **Friedrich Merkel** demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche in seiner Privatklinik während des letzten Halbjahres durch Operation gewonnen wurden. Es wurden vorgezeigt 9 durch die Totalexstirpation erhaltene Uteri. 2 mal wurde die Operation ausgeführt wegen Collum-, 7 mal wegen Portiocarcinom. Alle Frauen sind glatt genesen und bis heute gesund geblieben bis auf eine, welche nach 5 Monaten einem Recidiv erlag.

Das nächste Präparat war ein faustgrosser Tumor, welcher einer 47 jährigen Frau angehörte und mit einem Stiel von Thalergrösse im Durchschnitt in der vorderen Scheidenwand, dicht unter der Harnröhrenmündung, seinen Sitz hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau eines Adenomyoms, an dieser Stelle ein Befund von grosser Seltenheit.

Der nächste vorgezeigte, durch Totalexstirpation erhaltene Uterus stammte von einer 56 jährigen Virgo. Dieselbe stand bereits 2 Jahre in des Vortragenden ärztlicher Behandlung und war bei der erstmaligen Untersuchung ein bis handbreit über die Symphyse reichendes Myom festgestellt worden. Dieses schrumpfte allmählich, bis es plötzlich im März dieses Jahres verjauchte und Stücke aus der Vagina ausgestossen wurden. Wegen auftretender Fiebererscheinungen und Schüttelfröste wurde im April die vaginale Totalexstirpation vorgenommen, die wegen der Enge der Scheide und peritonitischer Verwachsungen nicht zu Ende geführt werden konnte. Es wurde sofort nach Zunähen des Muttermundes die Laparotomie angeschlossen und der Uterus entfernt. Die Heilung war eine fieberfreie und ist Patientin völlig genesen.

Weiter wurde vorgelegt ein Atherom von Nussgrösse, welches bei einer 67 jähr. Frau dicht oberhalb der Clitoris seinen Sitz hatte.

Von 4 Uterusmyomen, die alsdann besprochen wurden, waren 2 — ein apfel- und ein faustgrosses — per vaginam exstirpirt worden; beide sassen breitstielig im Fundus; es gelang beidemale, dieselben durch den für 2 Finger durchgängigen Cervix herabzuziehen und abzutragen.

Von den 2 Myomen, welche durch die Laparotomie entfernt wurden, war das eine faustgrosse mit einem breiten Stiele dem Uterusfundus aufsitzend. Die Operation verlief glatt, am 3. Tage nach derselben stellten sich Ileussymptome ein, welche trotz baldigst vorgenommener Wiedereröffnung der Bauchhöhle am 11. Tage zum Tode führten. Es war eine Darmschlinge an der Schnittlinie in der Bauchhöhle angewachsen gewesen. — Der andere Fall betraf eine 44 jährige Frau, welche wegen 3 tägiger Harnverhaltung von auswärts zugeschickt wurde. Die Untersuchung ergab nach sehr mühsamer Entleerung der Blase einen Tumor, welcher — fast unbeweglich — das kleine Becken ausfüllte und bis handbreit über die Symphyse reichte. Der Tumor, — ein mehrknolliges Myom von 9 Pfund — hatte die Blätter des linken Ligamentum latum entfaltet. Hier wurde bei der Operation die Kapsel gespaltet, der Tumor herausgeschält, die linken Adnexe abgebunden und nach Resection der Wandungen schliesslich die Peritonealblätter von der linken Uteruskante bis zur Beckenwand vernäht. Nach völlig ungestörter Reconvalescenz wurde die Patientin am 21. Tage p. o. gesund entlassen.

Schliesslich wurden noch 3 Ovarialcysten und ein aus dem Douglas herausgeschältes, weil überall adhaerentes, faustgrosses Dermoid demonstrirt. Sämmtliche 4 Frauen sind glatt genesen.

Herr **Sigm. Merkel** zeigt das Herz eines 49 jährigen Mannes. Dasselbe zeigt eine starke Stenose der Mitralis mit starker Verkürzung der Segel, ferner Stenose und Insufficienz der Aortenklappen mit theilweisem Schwund der einen Klappe. An der Mitralis, Aorta und Pulmonalis finden sich theils chronische, an der Mitralis frische, endocarditische Herde. Trotz dieser schweren Herzaffection, welche im Wesentlichen auf einen im 27. Lebensjahr durchgemachten Gelenkrheumatismus zurückzuführen ist, hatte der Patient nie ernstliche Beschwerden oder Attaquen seit diesem Jahre, auch fanden sich keine Oedem etc., nie stenocardische Anfälle. Patient ist an einem frisch aufgetretenen acuten Brechdurchfall innerhalb 2 Tagen gestorben. Ein Arzt wurde seit dem 27. Jahre Seitens des Verlebten nie gebraucht bis zu dem jetzt tödtlich verlaufenden Brechdurchfall.

Herr **Carl Koch** berichtet über einen neuerdings beobachteten Fall von Aktinomykosis des Unterkiefers.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. December 1897.

Herr **Johannes Müller: Ueber Aceton und seine Bestimmung in der Athemluft des Menschen.**

Der Vortragende gibt einen Ueberblick über den augenblicklichen Stand der Frage nach dem Ursprung des Acetons und berichtet dann über eigene Versuche, die ihm zunächst die Richtigkeit der Behauptung Rosenfeld's, Weintraud's und Hirschfeld's erwiesen, wonach Aceton bei Gesunden, Fiebernden und Diabetikern immer dann in vermehrter Menge im Harn auftritt, wenn die Kohlehydrate aus der Nahrung ausgeschlossen werden. Ob der Körper dabei Eiweiss einbüsst oder ansetzt, ist gleichgiltig; desshalb zeigen auch Wöchnerinnen keine vermehrte Acetonurie, obwohl bei der Rückbildung des Uterus nicht unbeträchtliche Mengen Organeiweiss zur Einschmelzung gelangen. — Die im Urin ausgeschiedenen Acetonmengen bieten aber keinen zuverlässigen Maassstab für die Gesammtmenge des ausgeschiedenen Acetons. Untersuchungen der Athemluft mittels einer im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie demnächst bekannt gegebenen Methode zeigten, dass unter Umständen weit grössere Mengen durch die Lungen abdunsten. Aceton findet sich in Spuren in der Athemluft jedes Gesunden und Vollernährten (1—3 mg pro hora). Durch die Haut treten nach mehreren Versuchen nur minimale Mengen Acetons aus, sodass es bei quantitativen Untersuchungen genügt, das in Harn und Athemluft befindliche Aceton zu bestimmen. Dosen von 3—4 g Aceton werden vom gesunden Organismus ungefähr zur Hälfte verbrannt, nur 3—4 Proc. gehen mit dem Harn, der grosse Rest durch die Lungen fort. Die Ausscheidung dauert ca. 30 Stunden.

Zum Schluss demonstrirt der Vortragende seinen Apparat zur Bestimmung des Acetons in der Athemluft an einem Kranken.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 25. December 1897.

Eine späte Resolution. — Harnstoff gegen Hydrops. — Die spastische Retroposition des Uterus. — Noch einmal der Combinationsileus nach Professor Hochenegg.

Was ist eine Resolution? Seine Ansicht über ein Geschehniss äussern, dabei aber hübsch unter sich bleiben und allenfalls die Faust in der Tasche ballen. So hat der Geschäftsrath des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums einstimmig eine Resolution angenommen, in welcher er energisch und einmüthig protestirt gegen die völlig ungerechtfertigten Angriffe und Beschuldigungen, welche in der Sitzung des oberösterreichischen Landtages in tendenziöser Weise gegen den ärztlichen Stand erhoben wurden. Er bedauert auf das Lebhafteste . . . . er beklagt auf das Tiefste . . . . er fühlt sich verpflichtet, seine Stimme gegen den Antrag im österreichischen Landtage zu erheben und entschieden Protest einzulegen etc. etc.

Ich habe über diese Affaire im oberösterreichischen Landtage in einem Briefe vom 6. November lfd. Js. ausführlich berichtet und kann nicht mehr darauf zurückkommen. Die Resolution im Geschäftsrathe wurde schon am 15. December gefasst, ich habe aber noch nicht gelesen, dass diese Resolution irgend wem, sagen wir also dem oberösterreichischen Landtage oder gar dem Ministerium des Innern, welchem unsere Sanitätsverwaltung untersteht, auch überreicht worden wäre. Die Sitzung im oberösterreichischen Landtage fand am 10. Februar 1897 statt, es hat also lange genug gedauert, ehe sich der Geschäftsrath überhaupt gerührt hat, ehe er sich dessen bewusst wurde, dass man all' dies beklagen, bedauern etc. müsse. Und jetzt, nach 10 Monaten, erfolgt eine simple Resolution, ein Schlag in's Wasser! Sie hätten besser gethan, gar nichts zu beschliessen.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte jüngst Dr. A. Singer einen von Professor Urbantschitsch angegebenen Apparat zur Erzeugung von Salmiakdämpfen, sodann machte Dr. Hugo Weiss eine Mittheilung über das von Salkowski empfohlene Nährpräparat Eucasin, worauf Docent Dr. H. Schlesinger aus der Klinik Schrötter einen nach mehrfacher Hinsicht interessanten Fall von Lebercirrhose vorstellte. Wie Schlesinger ausführte, wurde der Kranke in der Zeit vom Juli bis October l. Js. fast allwöchentlich wegen Hydrops Ascites punktirt. An der Klinik erhielt er absolut Milchkost und Harnstoff — im Anfange 15, späterhin 20 g täglich, so dass derselbe bisher schon mehr als $1^1/_2$ kg Harnstoff verbraucht hat. Die Diurese stieg allmählich, der Umfang des Bauches nahm während dieser erfolgreichen Medication nicht zu. Störende Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Gebrauchte man zwischendurch ein anderes Diureticum, z. B. das Diuretin, so ging die Quantität der täglichen Harnmenge wieder stark herab. Auch in anderen Fällen seiner Beobachtung wurde hiemit ein gleich günstiges Resultat erzielt, speciell hebt Schlesinger einen Fall hervor, in welchem der Ascites nach Gebrauch des Harnstoffs seit 3 Jahren nicht wiedergekehrt sei.

Zum Schlusse sprach Dr. Schütz über die spastische Retroposition des Uterus. Die Ligamenta sacro-iliaca entspringen am zweiten Sacralwirbel und heften sich zumeist tief unten am Cervix an, sie werden in Folge dessen den Uterus allenfalls antevertiren. Ausnahmsweise können sich diese Bänder, wie Schütz am Leichenmateriale constatirte, auch tiefer unten an der Wirbelsäule inseriren, so dass deren Contraction nicht mehr eine Ante-, sondern eine Retroversion herbeiführen muss. Es bestehen sicherlich spastische Contractionen dieser Bänder, solche vorübergehender Art, wesshalb der Uterus zu gewissen Zeiten unbeweglich oder retrovertirt erscheint, während eine spätere Untersuchung den einen oder anderen Zustand nicht constatiren kann. Hervorragende Gynäkologen wollen diese spastische Retroposition des Uterus nicht gelten lassen.

In der letzterschienenen Nummer dieser Wochenschrift habe ich den Vortrag, welchen Professor Hochenegg über eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinationsileus) hielt, skizzirt und verweise jene Collegen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, auf die dieswöchentliche Nummer der «Wiener klin. Wochenschr.», welche den Vortrag zur Gänze publicirt (vergl. das Ref. auf S. 25 d. Nr.). Heute sei es mir gestattet, auf die Discussion zurückzukommen, welcher man hier mit grossem Interesse entgegensah und die auch thatsächlich viel Anregung und Belehrung bot. Wie ich ebenfalls jüngst schon andeutete, fiel sie bisher ganz zu Ungunsten Hochenegg's aus, dessen Anschauungen von allen Rednern lebhaft bekämpft wurden.

Da war es vorerst Primararzt Dr. Schnitzler, welcher die Hypothese Hochenegg's bestritt, dass das Kolon desshalb leer und zusammengefallen gefunden wurde, weil er seinen Inhalt zuvor in den Dünndarm entleert hätte. Aus der Literatur sei es zur Genüge bekannt, dass bei Kolonstenosen, trotz hochgradiger Blähung des Kolons, die Dünndarmschlingen leer gefunden werden; es sei also nicht gut denkbar, dass hier eine Dünndarmblähung und ein consecutives Auftreten einer Dünndarmstenose hervorgerufen worden sei. Erst jüngst habe er einen Fall von completer Stenose der Flexur operirt, stark aufgeblähtes Kolon und leeren, contrahirten Dünndarm gefunden. Der Fall kam zur Section und es zeigte sich, dass im Dünndarm keine zweite Stenose war. Man könnte mit grösserer Berechtigung annehmen, dass in den Fällen Hochenegg's eine carcinomatöse Strictur des Dickdarmes bestand, zu welcher sich eine weite Drehung oder Abknickung des Dünndarmes — wohl in Folge starker Peristaltik — hinzugesellte, was zur doppelten Einklemmung führte. Multiple Ursachen für Incarcerationen sind nicht so selten, was der Redner durch Fälle eigener Beobachtung illustrirt. Schliesslich verweist Redner auf das classische Werk von Treves, der ausdrücklich derartige Fälle beschreibt, die Hochenegg als neuen Typus hinstellt.

Prosector Dr. R. Kretz demonstrirte zwei frische Präparate, welche mit dieser Discussion wenig zu thun hatten: einmal eine Darmverschlingung mit Einklemmung in Folge langer Mesenterialfalten, sodann eine Darmruptur bei doppelter Stenosirung durch Schnürmarken (Ligament).

Dr. Gersuny, der sodann das Wort ergreift, hat im Rudolfinerhause Operationen am Dünn- und Dickdarm — wegen Undurchgängigkeit aus verschiedenen Gründen — im Ganzen 206 ausgeführt, ohne auch nur einmal der von Hochenegg als nicht gar selten bezeichneten Combination von Dickdarm- und Dünndarmstenose begegnet zu sein. Uebersehen können solche

Fälle auch nicht werden, da sie entweder wiederkehren müssten, oder zur Section kämen. Auch Gersuny tritt der Erklärung Hochenegg's entgegen, dass der in seiner Musculatur hypertrophische Dickdarm seinen Inhalt nach oben in das minder muskelstarke Ileum entleert habe, er glaubt vielmehr, dass die Strictur im Dickdarm nicht ganz undurchlässig war, so dass dessen Inhalt theils weiterbefördert, theils aber resorbirt wurde, zumal ja durch die Dünndarmeinklemmung ein Nachschub von oben nicht erfolgen konnte.

Prof. Hofmokl theilte sodann eine ganze Reihe von Ileusfällen mit, in welchen eine solche Combination von Dünndarmocclusion mit Neoplasmen u. dgl. zur Beobachtung gelangte. Der sogenannte Combinationsileus sei also den Chirurgen längst bekannt. Bei relativ nicht starken Hindernissen im Darm kann es, wenn die Därme viel Gas enthalten und dieses nicht entweichen kann, rasch zur totalen Darmocclusion kommen. Entfernt man durch Punction die angesammelte Gasmenge, so tritt zuweilen wieder normale Stuhlentleerung auf. Bei diesem Anlasse weist H. auf den Nutzen hin, den ihm einmal die Irrigation des Darmes mit warmem Wasser per rectum zur Auffindung einer schmalen Darmstrictur darbot, als er diese Strictur in dem collabirten Darme, nach ausgeführter Laparotomie, nicht entdecken konnte.

Endlich ergriff das Wort Hofrath Professor Gussenbauer der darauf hinwies, dass die Bezeichnung der Erscheinungen mit Combinationsileus unmöglich sei, indem Ileus nur ein Symptom sei, nicht eine Erkrankung, in Hochenegg's Fällen aber die Ursachen des Ileus combinirt waren. Ferner solle man nicht von einer Contraction des Dickdarmes sprechen, da die Contraction ein transitorischer Zustand sei, sondern vom leeren oder halbleeren Darme. Der geblähte Dünndarm comprimire den Dickdarm, was er bei Sectionen von operirten und nicht operirten Fällen oft gesehen habe. In einem Falle Hochenegg's hat angeblich der vor dem Peritoneum liegende kryptorchische Hode die Compression des Dünndarmes bewirkt. Diese Angabe widerspreche allen embryologischen Forschungen, der bezügliche Befund bedürfe daher einer anderen Aufklärung. — Die Discussion wurde sodann vertagt.

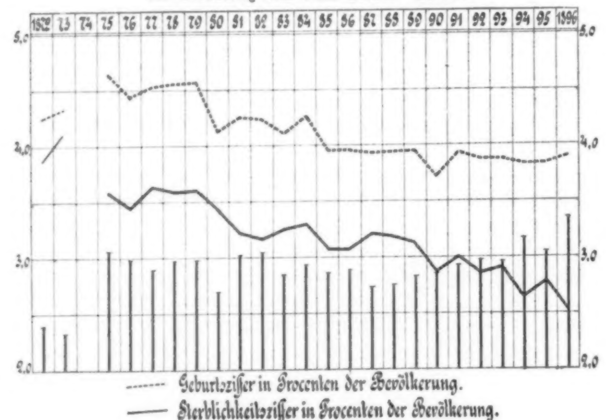
Verschiedenes.

Ueber die Sanitätsverhältnisse im Regierungsbezirk Oberbayern im Jahre 1896 entnehmen wir dem in der Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer erstatteten Berichte des Kreismedicinalreferenten nachstehenden Auszug:

Die Zahl der Lebendgeborenen betrug . .	45 438,
„ „ „ Todtgeborenen	1 437,
„ „ „ sämmtlicher Geburten . . .	46 875,
„ „ „ Sterbefälle ohne Todtgeburten	29 996.

Es ergab sich somit ein Ueberschuss der Lebendgeburten über die Sterbefälle von 15 442 (im Vorjahre 11 076), ein Bevölkerungszuwachs, der in Oberbayern noch nie erreicht worden ist. Die Sterblichkeit war nicht nur der absoluten Zahl nach, sondern auch im Verhältniss zur Bevölkerungsziffer die niederste innerhalb der letzten 25 Jahre.

Geburts- und Sterblichkeitsziffer und Ueberschuss der Geburten in Oberbayern von 1872—1896.



Auf 100 Einwohner trafen:	1896	1895
Geburten . . .	3,89	3,84
Sterbefälle . . .	2,53	2,88

Auch die Kindersterblichkeit nahm mit der Ziffer von 12 635 im ersten Lebensjahre Gestorbener = 27,8 Proc. der Lebendgeborenen absolut und relativ den niedersten Stand innerhalb der letzten 25 Jahre ein. Der stete Rückgang der Kindersterblichkeit in diesem Zeitraum ist unverkennbar und wird am besten aus der beigegebenen Curve ersichtlich

Kindersterblichkeit in Oberbayern von 1870 bis 1896.



Im Berichtsjahre wurde in keinem der Verwaltungsbezirke die in den früheren Jahren regelmässig überschrittene Kindersterblichkeit von 40 Proc. der Lebendgeburten erreicht. Die bisher berüchtigte Kindersterblichkeit Oberbayerns kommt nun mit der Verhältnisszahl von 27,8 Proc. der für ganz Bayern berechneten Durchschnittsziffer von 26,6 ziemlich nahe. Es sind immer dieselben Verwaltungsbezirke, welche neben hoher Fruchtbarkeit die höchsten Procente der Kindersterblichkeit aufweisen (Ingolstadt mit 38,4; Friedberg mit 36,4; München I mit 35,6 Proc.). Die Sterblichkeit der illegitimen Kinder des ersten Lebensjahres übertrifft die der legitimen Altersgenossen erheblich; das Verhältniss zu 100 Lebendgeborenen betrug bei den ersteren 32,4, bei den letzteren nur 26,7.

Die Zahlen der Selbstmorde — 168 — und der tödtlichen Unglücksfälle — 372 — sind entsprechend dem Bevölkerungszuwachs gestiegen. An den Selbstmorden war wie immer die Stadtbevölkerung und das männliche Geschlecht vorwiegend betheiligt. Von den Verunglückten haben weitaus die meisten (40,6 Proc.) den Tod im Wasser gefunden.

Die aussergewöhnlich günstigen Gesundheitsverhältnisse des Jahres 1896 sind nicht allein der niederen Säuglingssterblichkeit, welche ihrerseits durch meteorologische Verhältnisse (kühler Sommer) bedingt wurde, zuzuschreiben, sondern auch dem Verhalten der Infectionskrankheiten, deren Mortalität bei dem Mangel eigentlicher Epidemien eine sehr geringe war. In grösserer Ausbreitung traten nur Keuchhusten und Masern auf, und zwar letztere durchweg mit mildem Verlaufe.

Die Diphtheriesterblichkeit welche in den letzten 20 Jahren offenbar im Rückschreiten begriffen ist, ist im Berichtsjahre wieder erheblich gesunken.

Es wird dies am besten aus der nachstehenden Curvenzusammenstellung ersichtlich, welche die Mortalität der wichtigeren Infectionskrankheiten in den letzten 19 Jahren umfasst.

(Curve siehe nächste Spalte.)

In diesem Zeitraum starben an

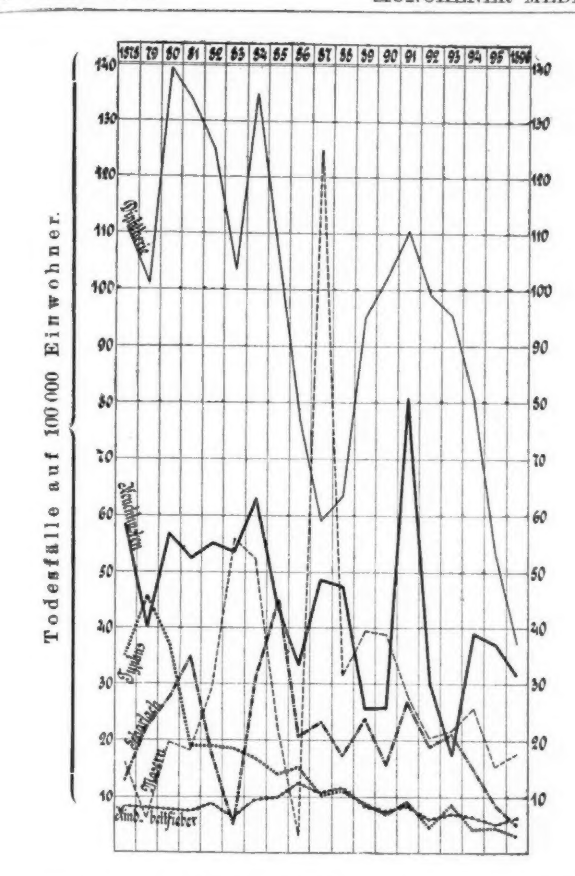
Diphtherie	18 714	Personen
Scharlach	4 039	„
Masern	5 025	„
Keuchhusten . . .	8 659	„
Typhus	2 893	„
Kindbettfieber . . .	1 641	„

Im Durchschnitt der 19 Jahre sind gestorben:		im Jahr 1896:
an Diphtherie . . .	985	449
Scharlach	212,5	60
Masern	263,4	216
Keuchhusten . .	455,7	380
Typhus	152,3	38
Kindbettfieber . .	86,4	74

Die Mortalität der aufgeführten Infectionskrankheiten bleibt sonach im Berichtsjahre hinter dem 19jährigen Durchschnitt durchgehends ganz erheblich zurück.

In den sämmtlichen Krankenanstalten wurden an acuten Infectionskrankheiten behandelt . . 2066 Personen,

an Gonorrhoe . .	223	„
Syphilis . . .	346	„
Krätze	876	„



An den 4842 behandelten Verletzungen hatte das männliche Geschlecht mit der Ziffer 4097 weitaus den grössten Antheil.

Die Zahl der Aerzte des Regierungsbezirkes hat um 25 zugenommen und beträgt die Gesammtzahl derselben 803. An dieser Zunahme nimmt die Stadt München mit 16 den Hauptantheil. Während im Gesammtregierungsbezirk auf einen Arzt 1518 Einwohner treffen, sind es in der Stadt nur 889. Auf 100000 Einwohner treffen in München 113, auf dem Lande dagegen 66 Aerzte.

Sendtner.

Eine Standesordnung der Aerzte Hamburgs. Man schreibt uns aus Hamburg, den 24. Dezember 1897:

Die nachfolgende Standesordnung ist den Hamburger Aerzten von der Aerztekammer auf den Weihnachtstisch gelegt worden. Es ist damit der Wunsch vieler Collegen erfüllt worden, die in zweifelhaften Fällen einen Anhaltspunkt haben wollten, nach dem sie sich richten können. Die neue Standesordnung wird jedem hieher zuziehenden Arzte ausgehändigt werden, so dass die jüngeren Collegen über ihr Verhalten dem Publicum und den Aerzten gegenüber nicht lange im Zweifel zu bleiben brauchen. Vorsichtigerweise nennt die Aerztekammer diese Regeln nur „eine Grundlage für ehrengerichtliche Entscheidungen“, womit angedeutet werden dürfte, dass sie damit kein Gesetz schaffen, sondern nur eine Richtschnur in streitigen Fällen aufstellen wollte. Durch ihre Kürze unterscheidet sich diese Standesordnung vortheilhaft von manchen andern, in letzter Zeit bekannt gewordenen Entwürfen. Ihr Wortlaut ist der folgende:

Zur Beförderung der Collegialität und Aufrechterhaltung der Würde des ärztlichen Standes macht die Hamburgische Aerztekammer nachstehende Regeln, als Grundlage für ehrengerichtliche Entscheidungen, bekannt.

§ 1. Es ist gegen die Würde des ärztlichen Standes, in irgend einer Weise Reclame zu machen, wiederholt öffentliche Anzeigen selbst zu machen oder von Andern für sich machen zu lassen; sich in den Bekanntmachungen wirthschaftlicher Vereinigungen zu empfehlen oder empfehlen zu lassen, durch Karten oder ähnliche Ankündigungsmittel die Aufmerksamkeit besonderer Arten von Kranken oder untergeordneter Medicinalpersonen auf sich zu lenken, oder sich Zeugnisse und Danksagungen für ärztliche Hilfe oder Heilerfolge öffentlich oder privatim ausstellen zu lassen; sich gegen Entgelt Patienten zuweisen zu lassen; briefliche Behandlung, Zusendung besonderer Arzneien oder Instrumente zu versprechen; zur eigenen Empfehlung durch populäre Brochüren auf bestimmte Heilmethoden aufmerksam zu machen, Krankengeschichten oder Operationen in nicht wissenschaftlichen Zeitungen zu veröffentlichen oder deren Veröffentlichung zu gestatten, und Laien zu Operationen einzuladen. Es ist entwürdigend für den Arzt, das Publicum glauben zu machen, er besitze ein nur ihm allein bekanntes Mittel zur Heilung bestimmter Krankheiten.

§ 2. Anzeigen in Bezug auf Niederlassung, Wechsel der Wohnung, der Sprechstunde, in Bezug auf Fernsprecher, Reisen oder in sonst gegebener Veranlassung dürfen durch die Zeitungen in nicht aufdringlicher Form je drei Mal veröffentlicht werden.

§ 3. Das Gewähren unentgeltlicher Hilfe darf niemals zu Reclamezwecken benutzt werden; daher ist jegliches Anpreisen einer Poliklinik, bezw. das Anerbieten unentgeltlicher Hilfe auf dem Wege der Annonce oder des Circulars unstatthaft.

§ 4. Unstatthaft ist es auch, die Wirksamkeit von Heilmitteln oder Industrieproducten, insbesondere von Geheimmitteln, öffentlich zu bezeugen.

Consilien. § 5. Bei Consilien ist strenge Pünktlichkeit geboten. Der zuerst Eingetroffene hat nur eine Viertelstunde auf den Zweiten zu warten.

§ 6. Nach gemeinsamer Untersuchung des Kranken, während welcher eine Discussion über Diagnose, Prognose und Therapie zu vermeiden ist, findet die Berathung in einem besonderen Raume in Abwesenheit der Angehörigen statt; hierauf macht in der Regel der behandelnde Arzt die Mittheilungen an den Kranken oder an dessen Angehörige. Sollte eine Einigung nicht erzielt werden, so zieht sich der consultirte Arzt zurück.

§ 7. Der consultirte Arzt darf in keinem Falle, wenn an Stelle des behandelnden Arztes ein anderer verlangt wird, die Behandlung des in Frage stehenden Falles selbständig übernehmen. Specialärzte sind von dieser Beschränkung ausgeschlossen, jedoch nur unter Zustimmung des Hausarztes.

§ 8. Erscheint nur einmaliges Consilium erforderlich, oder wünscht der Patient keine Wiederholung desselben, so hat sich der consultirte Arzt jedes ferneren Besuches zu enthalten.

§ 9. Consilien sind verboten 1. mit nicht als Aerzte approbirten Personen, 2. mit Aerzten, denen die bürgerlichen oder ärztlichen Ehrenrechte aberkannt sind.

Verkehr. § 10. Der Arzt soll sich im Verkehr mit den Patienten eines Collegen vorsichtig benehmen und keine ungerechten oder herabsetzenden Bemerkungen über dessen Anordnungen und Behandlung machen.

§ 11. Controlbesuche im Auftrage einer Casse, Berufsgenossenschaft, Unfallversicherungsgesellschaft oder dergl. bei Kranken anderer Aerzte zu machen, ist nur nach Benachrichtigung Letzterer gestattet. Handelt es sich um eine Wunde, eine Fractur oder dergl., deren Untersuchung einen Wechsel des Verbandes nothwendig macht, so ist zwischen den beiden Collegen eine Zeit für die Conferenz zu vereinbaren. Will oder kann der behandelnde Arzt sich nicht einfinden, so ist der Vertrauensarzt berechtigt, den von jenem gemachten Verband abzunehmen bezw. zu erneuern, unter Wahrung der Collegialität und Enthaltung jeder Kritik der bisherigen Behandlung.

§ 12. Der Arzt soll keinen Patienten, der von einem andern Arzte an derselben Krankheit behandelt wird, annehmen oder ihm Verordnungen geben, ausser im Nothfall, oder wenn der bisherige Arzt in gehöriger Weise verständigt worden ist, dass seine Dienste nicht mehr gewünscht werden. Berathungen im Hause des Arztes sind im collegialen Sinne zu erledigen. Führen sie zu Besuchen im Hause des Patienten, so hat der betreffende Arzt den bisherigen, bezw. den Hausarzt zu benachrichtigen.

§ 13. Bei Hinzuziehung eines Specialarztes haben Hausarzt und Specialarzt einander zu unterstützen. Der Hausarzt vermeide jede unnöthige Einmischung in die specialistische Behandlung und gewähre dem Specialarzt jede gewünschte Assistenz. Der Specialarzt wahre die Rechte des Hausarztes und halte sich in dem Rahmen seines Specialfaches. Erscheint dem hinzugezogenen Specialarzte oder dem Sprechstundenconsulenten die Anordnung einer schwerwiegenden Maassnahme nothwendig, so hat er sich darüber vorher mit dem Hausarzte in Verbindung zu setzen. Dem Geburtshelfer steht die alleinige Behandlung des Wochenbettes und des Neugeborenen bis zum 14. Tage, dem Operateur steht die Nachbehandlung bei Operationen zu.

§ 14. Ueber die Höhe des Honorars für die Assistenz bei einer Operation und die Art der Einziehung desselben hat der Operateur sich mit dem Assistenten zu verständigen.

Vertretung. § 15. Ist der Arzt verhindert, seinen Berufspflichten nachzukommen, so gilt es als gute Sitte, die von ihm nachgesuchte Aushilfe nach Möglichkeit zu gewähren. In diesem Falle kommt das Honorar dem vertretenen Collegen zu (siehe § 18), bei Entbindungen und grösseren Operationen jedoch dem Vertreter.

§ 16. Hat der kranke oder ortsabwesende oder nicht sofort zur Stelle befindliche Arzt, bezw. der Hausarzt den hinzugezogenen, bezw. vertretenden Arzt um Aushilfe nicht ersucht, so steht das Honorar dem vertretenden Arzte zu (siehe § 18).

§ 17. Wird in Folge dringlich erscheinender Veranlassung zu mehreren Aerzten zu gleicher Zeit geschickt, so verlangt es die Höflichkeit, dass bis zum Eintreffen des Hausarztes der Patient dem zuerst eintreffenden Arzte (siehe § 18) überlassen werde, und soll dieser seine Assistenz unter den Anwesenden wählen.

§ 18. In allen obigen Fällen (siehe §§ 15, 16, 17 und 19) soll der hinzugezogene Arzt verlangen, dass der bisherige, bezw. der Hausarzt benachrichtigt werde. Auch soll er die Sorge für

den Kranken dem bisherigen, bezw. dem Hausarzt überlassen, sobald als Letzterer eintrifft, bezw. genesen oder zurückgekehrt ist.

§ 19. Hat ein Arzt einen Patienten auf Ersuchen eines anderen Arztes als dessen Vertreter behandelt, so soll er bis zum Jahresschluss, mindestens aber sechs Monate nach geleisteter Vertretung — vorbehältlich gegenseitiger Uebereinkunft — diesen Patienten nicht selbst übernehmen, bezw. nicht sein Hausarzt werden.

§ 20. Es wird, wenn ein College stirbt, als gute Sitte betrachtet, die für und von demselben übernommenen Patienten bis zum Ablaufe des Jahres für Rechnung der Wittwe oder der Waisen des verstorbenen Collegen zu behandeln.

Bewerbungen. § 21. Bei Bewerbungen um ärztliche Stellen wahre der Arzt die eigene Würde und die Würde des ärztlichen Standes.

§ 22. Das Unterbieten bei Bewerbungen um ärztliche Stellen ist verboten.

§ 23. Es ist dem Arzte nicht gestattet, Anstalten von Curpfuschern oder den Curpfuscher selbst mit seinem Namen zu decken, oder überhaupt der Curpfuscherei in irgend einer Form Vorschub zu leisten.

Submission auf Cassenarztstellen. Der Stadtmagistrat Leipheim a. D. hat unterm 28. v. Mts. folgendes Schriftstück erlassen: «Der Magistrat hat in seiner gestrigen Sitzung beschlossen, die ärztliche Behandlung 1. der Spitalpfründner und Pfründnerinnen, sowie der im Spitale Aufnahme findenden hiesigen und auswärtigen Arbeiter und Dienstboten; 2. der conscribirten Armen dahier; 3. der Dienstboten und 4. der Arbeiter jenem Herrn Arzt zu übertragen, der die Mindestforderung stellt und laden wir Sie ein, ein diesbezügliches Offert einzureichen. Ihr Offert wollen Sie gefälligst verschlossen bis 1. Januar 1898 hierorts einreichen.» Dass Cassenarztstellen an den Mindestbietenden vergeben werden, ist etwas Gewöhnliches. Dass aber dem Ausschreiben einer solchen Stelle in so cynischer Weise die äussere Form der Submission gegeben wird, das dürfte dem Stadtmagistrat Leipheim vorbehalten gewesen sein und stellt der liebevollen Fürsorge dieser hohen Körperschaft für ihre Pfründner, Armen, Dienstboten und Arbeiter ein glänzendes Zeugniss aus.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 81. Blatt der Galerie bei: Rudolf Berlin. Nekrolog siehe S. 19.

Therapeutische Notizen.

Ueber das neue Koch'sche Tuberculin. Im Gegensatz zu den meist sehr abfälligen Urtheilen, welche bis jetzt über die Anwendung des Neutuberculins gefällt worden sind, lauten die Erfahrungen, welche Dauriac in Gemeinschaft mit 3 anderen Aerzten, u. A. le Tanneur, Leiter einer Heilstätte für erwachsene Tuberculöse, gemacht und in einer sehr eingehenden Arbeit (Progrès Médical No. 49 und 50, 1897) niedergelegt hat, ausserordentlich günstig. Es wurden seit Ende April 1897 15 Fälle von chirurgischer Tuberculose (Drüsen- und Knocheneiterungen), worunter besonders bemerkenswerth 1 Fall von Malum Pottii und 1 weiterer von sehr schwerer Zungentuberculose, nur mit Tuberculin behandelt und sämmtlich sehr rasch ausgeheilt. In zweiter Reihe kommen 16 Fälle von Lungentuberculose und schliesslich noch 1 von Nieren- und Blasentuberculose. Der Bacillenbefund war stets ein positiver. Bei keinem der Patienten trat durch die Tuberculininjectionen irgend ein Zufall oder Temperaturerhöhung ein, alle wurden gebessert, sogar Kranke mit Cavernen, 6 können als völlig geheilt betrachtet werden und bei diesen sind die Bacillen durchaus nicht mehr im Sputum nachzuweisen. Auch bei den fieberhaften Affectionen kann durch dieses Tuberculin kein Schaden gestiftet werden. Was die Technik der Injectionen betrifft, so wurde stets mit einer ganz kleinen Dosis = $^1/_{500}$ mg begonnen, jeden 2. Tag um $^2/_{500}$ mg gestiegen, späterhin kann man diese Dosis verdoppeln bis $^1/_{50}$ mg erreicht sind. Dann geht man immer um $^1/_{50}$ mg weiter bis $^1/_5$, von hier ab um $^1/_5$ u. s. w. immer dieselbe Dosis mehrmals wiederholend, von 1 mg ab wird nur noch zweimal pro Woche injicirt, jedesmal $^1/_2$ mg zugebend. Bei den meisten Kranken wurden 10 mg nicht überschritten, bei denen jedoch, welche sowohl nach der klinischen wie bacteriologischen Untersuchung geheilt schienen, kann man noch bis auf 20 mg des trockenen Extractes steigen. Die verschiedenen Lösungen stellt man sich am besten durch entsprechende Verdünnung in 20 proc. sterilisirter Glycerinlösung dar (in Bezug auf diese etwas complicirte Herstellung muss auf genaues Studium der Originalarbeit verwiesen werden). Dauriac empfiehlt zur Injection als am besten geeignet die Platiniridiumnadeln, welche während der Dauer der Behandlung ständig in Alkohol zu legen sind, als Ort der Einspritzung die Regio retro-trochanterica, auch den Arm, aber keineswegs die Interscapulargegend. Im Ganzen wurden etwa 2000 Injectionen gegeben ohne, wie erwähnt, üble Folgen localer oder allgemeiner Art. Die Wirkung des Tuberculins ist sehr prompt und rasch, das Fieber fällt, die nächtlichen Schweisse verschwinden, um nicht mehr zu erscheinen, der Appetit wird besser, Haemoptoe und Diarrhoen werden oft völlig zum Verschwinden gebracht. Was die chirurgischen Fälle betrifft, so verschwindet bei den Ulcerationen schon mit den ersten Einspritzungen jede Eiterung, z. B. eine Mastdarmfistel hat sich in kurzer Zeit geschlossen. Einige der Kranken hatten bereits alles Erdenkbare vergeblich gebraucht und befanden sich seit Monaten in ganz desolatem Zustande; 10 der chirurgischen Fälle sind gegenwärtig völlig geheilt, 3 sind nahe der Heilung, die Zungentuberculose, bekanntlich eine der sonstigen Therapie kaum zugängliche Complication, in voller Vernarbung. Die schlechten Resultate der früheren Beobachter führt Dauriac darauf zurück, dass das von den Höchster Werken gelieferte Tuberculin unrein und mit zahlreichen Mikroorganismen durchsetzt war, während vom Monate August ab die von derselben Firma übersandten Proben sich alle als rein und aseptisch erwiesen. Bei all' den Behandelten können als unterstützendes Moment weder Spitalsaufenthalt noch gute hygienische (Lebens- oder Wohnungs-)Verhältnisse angegeben werden, denn es waren meist Angehörige der ärmsten Volksclassen, welche dreimal per Woche in das Ambulatorium kamen, ihre Einspritzung erhielten und von denen keiner während der Behandlungszeit die Arbeit aussetzte (es dürfte sich da wohl blos um die internen Fälle handeln). Mit Suggestivwirkung allein könnte doch nicht genügend das Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum, die Gewichtszunahme und die Heilung der chirurgischen Fälle erklärt werden. Dauriac schliesst seine bemerkenswerthen Ausführungen mit der Aufforderung, jedenfalls das Heilmittel, auch angenommen, es könne solch' ausserordentlich hohen Grad von Suggestion hervorrufen, in möglichst ausgiebigem Maasse zu Nutzen der Menschheit in Anwendung zu bringen. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Januar. Die amtlichen Nachweise über die Bevölkerungsbewegung im Deutschen Reiche im Jahre 1896 ergeben ein sehr erfreuliches Resultat. Das Berichtsjahr war in Bezug auf Sterblichkeit das günstigste, das Deutschland je gehabt hat. Die Zahl der Sterbefälle betrug einschliesslich der Todtgeburten 1 163 964, gegen 1 215 854 im Jahre 1895 und 1 230 701 im Durchschnitt der Jahre 1887 bis 1896. Auf 1000 der Bevölkerung trafen 22,07 Sterbefälle gegen 24,59 im Durchschnitte der letzten 10 Jahre, und 28,8 in den siebziger Jahren. Die Zahl der Geburten (einschliesslich 64 998 Todtgeburten) betrug 1 979 747 gegen 1 941 644 im Jahre 1895 und 1 882 766 im Durchschnitt der Jahre 1887 bis 1896. Auf 1000 der Bevölkerung kamen 37,54 Geburten gegen 37,61 im Durchschnitt des letzten Jahrzehnts. Der Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle betrug 1896 815 783 gegen 725 790 im Jahre 1895 und 651 875 im Durchschnitt der Jahre 1887 bis 1896. Auf 1000 Personen kam eine natürliche Bevölkerungsvermehrung von 15,47 gegen 13,02 im Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Obwohl die Auswanderung geringer war als seit langer Zeit, hat sich die Bevölkerung noch in keinem der Vorjahre absolut oder relativ so stark vermehrt als im letzten.

Auch in Frankreich ist im Jahre 1896 die Bevölkerungsbewegung eine relativ günstige gewesen. Obwohl der Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle dort mit 93 700 wenig mehr als $^1/_{10}$ des deutschen Ueberschusses beträgt, so bedeutet doch diese Ziffer gegenüber der Unterbilanz des Jahres 1895 von 17 813 einen grossen Fortschritt. Die Gesammtzahl der Geburten betrug 865 586, gegen 834 173 in 1895. Auf 1000 Einwohner berechnet betrug die Zahl der Geburten 22,7 gegenüber 21,4 im Jahre 1895, während gleichzeitig die Zahl der Sterbefälle von 22,4 im Jahre 1895 auf 20,2 im Jahre 1896 sank. Die Gesammtzahl der Sterbefälle ist von 851 986 in 1895 auf 771 886 gefallen. Man muss bis in das Jahr 1883 zurückgehen, um in Frankreich einen so hohen Geburtenüberschuss zu finden, wie ihn das Jahr 1896 aufweist.

— Der Entwurf eines Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte ist, politischen Blättern zufolge, im preuss. Unterrichts-Ministerium einer nochmaligen Durcharbeitung unterzogen worden. Die in den Beschlüssen der Aerztekammern zum Ausdruck gebrachten Wünsche der Aerzte haben in der neuen Fassung Berücksichtigung gefunden. Insbesondere ist für die Besetzung des Ehrengerichtshofes die Bestimmung aufgenommen worden, dass von sechs Beisitzern des Gerichtshofes vier von den Aerztekammern gewählt werden. Die beiden anderen sollen von der Regierung aus der Zahl der dem Gerichte unterstellten Aerzte bestimmt werden.

— An dem Festmahl, das zur Feier des Erscheinens des 150. Bandes von Virchow's Archiv und des 50jährigen Docenten-Jubiläums Virchow's am 29. v. Mts. im Kaiserhof zu Berlin stattfand, betheiligten sich etwa 400 Personen, darunter zahlreiche Vertreter auswärtiger Universitäten und wissenschaftlicher Vereine. Prof. v. Bergmann, der die Anregung zu der Feier gegeben hatte, hielt die erste Rede, in der er die Bedeutung von Virchow's Archiv als erstes deutsches nationales Organ für Pathologie und die angesehene Stellung, die es in der ganzen Welt einnimmt, hervorhob. Die Rede schloss mit einem Hoch auf den Kaiser. Nach Bergmann sprachen Waldeyer und Liebreich. Darauf dankte Virchow in längerer Rede, die in einem Hoch auf die Universität Berlin ausklang. Weitere Redner waren der Rector der Berliner Universität Schmoller, Prof. H. Munk, Orth-Göttingen, Ponfick-Breslau u. A. Zahlreiche Glückwunschtelegramme waren eingelaufen.

— Zum Begriff «Arznei» im Sinne der bezüglichen Bestimmung des Krankenversicherungsgesetzes hat sich das sächsische Ministerium des Innern der von der kgl. Kreishauptmannschaft Leipzig vertretenen Ansicht, dass die von den Krankencassen ihren Mitgliedern zu liefernden Arzneien nur aus Apotheken entnommen werden dürfen, nicht anzuschliessen vermocht, da, wie in einer jüngst erlassenen Verordnung ausgeführt wird, weder der Wortlaut von § 6 des Krankenversicherungsgesetzes noch seine Entstehungsgeschichte einen Anhalt für die Annahme geben, dass es in der Absicht des Gesetzgebers gelegen habe, mit dem Ausdruck «Arznei» eine derartige besondere Bedeutung des Wortes zu verbinden. Nach Ansicht des Ministeriums lässt sich die Frage, woher die von den Krankencassen zu liefernden Arzneimittel zu beziehen sind, überhaupt nicht an der Hand des Krankenversicherungsgesetzes, sondern nur auf Grund der hierüber bestehenden allgemeinen Vorschriften beantworten. Hiernach sei davon auszugehen, dass diejenigen Zubereitungen, Drogen und chemischen Präparate, deren Verkauf durch die bezügliche kaiserl. Verordnung beschränkt ist, selbstverständlich auch von den Krankencassen nur von dort entnommen werden dürfen, während hinsichtlich des Bezuges aller anderen für den Handverkauf freigegebenen Mittel gesetzliche Beschränkungen für die Krankencassen ebenso wenig bestehen wie für Privatpersonen. Hieraus folgt jedoch keineswegs, dass die Krankencassen nun in dieser Hinsicht überhaupt keinerlei Schranken unterworfen seien. Es sei vielmehr Aufgabe der Aufsichtsbehörden, darüber zu wachen, dass diese Bezugsfreiheit für Arzneien nicht etwa zu Missbräuchen führt, insbesondere, dass wegen deren Entnahme nicht etwa mit schlechten und unzuverlässigen Geschäften Vereinbarungen getroffen werden.

— Die Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, die vor 3 Jahren ein glänzendes 50jähriges Jubiläum feiern konnte, hat zur Zeit mit ernsten inneren Schwierigkeiten zu kämpfen. Grund derselben sind Meinungsverschiedenheiten der Mitglieder über das Aufnahmeverfahren. Nach den Statuten bedarf es zur Aufnahme des Vorschlages durch ein Mitglied und einer Kugelung, wobei $^3/_4$ Majorität der abgegebenen Stimmen erforderlich ist. Nachdem nun auf Grund dieses Aufnahmeverfahrens in den letzten Jahren eine Reihe von Candidaten abgelehnt wurde, welche nach der Ansicht Vieler wohl befähigt gewesen wären, Mitglieder der Gesellschaft zu werden, wird gegen dasselbe von einem Theile der Mitglieder ein erbitterter Kampf geführt. Da jedoch Anträge auf Aenderung der Statuten bisher stets abgelehnt wurden, so versuchte es die Minorität, um die Verwerflichkeit des bisherigen Wahlmodus darzuthun, mit Obstruction, d. h. sie gab beim letzten Wahltermin, zu dem 11 Candidaten vorgeschlagen waren, geschlossen schwarze Kugeln ab, mit dem Resultat, dass — aus hier nicht zu erörternden Gründen fand ein zweimaliger Wahlgang statt — sämmtliche Candidaten abgelehnt wurden. In Folge dieser Vorkommnisse hat nun der Vorstand sein Amt niedergelegt; in der auf 14 ds. anberaumten nächsten Sitzung wird die Neuwahl des Vorstandes stattfinden. Auf der Tagesordnung derselben Sitzung steht ferner ein Antrag des Herrn Jaquet auf Aenderung der Statuten über die Aufnahme neuer Mitglieder, nach welchem die Entscheidung über die Aufnahme in die Hände des Vorstandes gelegt wird, welcher in namentlicher, aber geheimer Abstimmung darüber beschliesst. Man sieht in Berliner ärztlichen Kreisen dem weiteren Verlauf der Angelegenheit mit lebhaftem Interesse entgegen.

— In der 49. Jahreswoche, vom 5. bis 11. December 1897, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit M. Gladbach mit 38,8, die geringste Ulm mit 5,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld und Braunschweig; an Scharlach in Bochum, Flensburg, Fürth, Krefeld, Osnabrück; an Diphtherie und Croup in Danzig, Potsdam, Trier. — In der 50. Jahreswoche, vom 12. bis 18. December 1897, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 31,5, die geringste Ulm mit 1,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld und Frankfurt a. O.; an Scharlach in Fürth, Gera, Königshütte; an Diphtherie und Croup in Frankfurt a. O., M.-Gladbach, Königshütte.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Dem ordentlichen Professor in der hiesigen medicinischen Facultät und Director des anatomisch-biologischen Instituts, Dr. Oskar Hertwig, wurde das Prädicat Geheimer Medicinalrath, und dem ordentlichen Professor in der philosophischen Facultät und Director des ersten chemischen Instituts hierselbst, Dr. Emil Fischer, der Charakter als Geheimer Regierungsrath verliehen. Dem Privatdocenten für Ohren- und Kehlkopfheilkunde, Dr. Benno Baginsky ist das Prädicat Professor verliehen worden, ebenso den Herren Dr. Louis Jacobson, Docent für Ohrenheilkunde, Dr. Karl Günther, Custos am Hygienemuseum und Stabsarzt Dr. Heinrich Bonhoff, Mitglied des Instituts für Serumprüfung und Serumforschung. Professor Bernhard Fränkel wurde zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt. — **Breslau.** Der Privatdocent für innere Medicin, Dr. Richard Stern, erhielt das Prädicat Professor. — **Greifswald.** Der Assistenzarzt der chirurgischen Klinik Dr. Marinos Geroulanos hat sich mit einer Probevorlesung über den heutigen Standpunkt der Wundbehandlung für Chirurgie und der Assistenzarzt der medicinischen Klinik Dr. Bruno Leick mit einer Probevorlesung über Serumtherapie bei der hiesigen medicinischen Facultät für innere Medicin habilitirt. — **Heidelberg.** Der Professor der Physik, Lenard, hat von der Pariser Akademie der Wissenschaften den grossen Preis von 10000 Francs erhalten für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Kathodenstrahlen. — **Würzburg.** Den Titel eines kgl. Geheimen Rathes erhielt der Hofrath Dr. G. E. v. Rindfleisch, o. ö. Professor der pathologischen Anatomie. Den Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors erhielt der Privatdocent Dr. O. Seifert.

(Todesfälle.) In Pavia starb der Professor der pathologischen Anatomie Dr. Giacomo Sangalli.

In Bukarest starb der Professor der medicinischen Pathologie Dr. G. Alexianu.

In Rio de Janeiro starb Graf Motta Maia, Professor der Anatomie und Operationslehre.

In Philadelphia starb Harrison Allen, emerit. Professor der Physiologie an der pennsylvanischen Universität.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gregor Weber in Neu-Ulm. Anton Reichenbach in Altenmünster, B.-A. Zusmarshausen. Otto Werner, appr. 1897, München.

Verzogen: Dr. Alfons Krempel von Holzen nach Meitingen, B.-A. Wertingen. Dr. Otto Stadler von Altenmünster, B.-A. Zusmarshausen, nach Simbach a. Inn.

Versetzt: Der k. Bezirksarzt I. Classe, Dr. Rudolf Kreuzeder, in Wegscheid wurde seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztensstelle I. Classe in Friedberg versetzt.

Berufen: Das Mitglied des Kreismedicinalausschusses von Niederbayern, Apotheker Georg Wilhelm Schenk, wurde unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, erspriesslichen Dienstleistung von dieser Function enthoben und zu derselben der Apotheker Otto Ferber in Landshut berufen.

Auszeichnungen: Der Verdienstorden vom hl. Michael 3. Cl. dem Bezirksarzte 1. Cl. Medicinalrathe Dr. Gottlieb Merkel in Nürnberg. Der Verdientsorden vom hl. Michael 4. Cl. dem ord. Professor an der k. Universität Erlangen Dr. Franz Penzoldt. Der Titel und Rang eines k. Medicinalrathes dem Director der Kreis-Irren-, Heil- und Pflege-Anstalten bei Kaufbeuren Dr. Heinrich Ullrich, dem Bezirksarzt 1. Cl. Dr. Burkhard Edelmann in Tölz, dem Landgerichtsarzte Dr. Wilhelm Ernst Walther in Hof, dem Bezirksarzte 1. Cl. Dr. Christof Lorenz in Kitzingen. Der Titel und Rang eines k. Hofrathes dem prakt. Arzte Dr. Emil Daxenberger in München, dem prakt. und Bahnarzte Dr. Arnold Frank in Hof, dem prakt. und Bahnarzte Dr. Gottlieb Birkner in Nürnberg, dem prakt. Arzte Dr. Wilhelm Merkel in Nürnberg, dem Oberstabsarzte 1. Cl. a. D. prakt. und Brunnenarzte Dr. Edmund Diruf in Bad Kissingen. Der Titel eines k. Geheimen Rathes dem ord. Professor Hofrath Dr. Georg L. Ritter v. Rindfleisch in Würzburg. Der Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors dem Privatdocenten an der k. Universität München Dr. Wilhelm Herzog, dem Privatdocenten an der k. Universität Würzburg Dr. Otto Seifert. Das Ritterkreuz 2. Cl. des Militärverdienstordens dem Oberstabsärzten 1. Cl. Dr. Heimpel, Regimentsarzt im 4. Chev.-Reg. und Dr. Seydel, Docent am Operationscurs für Militärärzte, dem Stabsarzt Dr. Fruth, Bataillonsarzt im Inf.-Leib-Reg.

Befördert: Zu Assistenzärzten 1. Classe in der Reserve die Assistenzärzte 2. Classe Dr. Julius Rogler, Dr. Ludwig Neumayer, Dr. Eduard Schmidtlein, Dr. Wilhelm Hofmann und Dr. Karl Maunz (I. München), Dr. Maximilian Banholzer und Dr. Rudolf Aurnhammer (Augsburg), Dr. Maximilian Hommel (Dillingen), — Dr. Maximilian Schild (Nürnberg), Dr. Jacob Kann und Dr. Karl Deininger (Ansbach), Dr. Gustav Pistor (Bamberg), Dr. Maximilian Pretzfelder und Dr. Richard Sielmann (Würzburg), Dr. Julius Veith und Dr. Alfred Haymann (Aschaffenburg), Dr. Richard Stiller, Dr. Georg Reussner und Dr. Heinrich Stabel (Hof), Dr. Gustav Hilf (Kaiserslautern), Philipp Kullmer (Ludwigshafen), Alois Schweitzer (Landau) und Dr. Ludwig Schneider (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte 2. Classe Dr. Otto Krummacher, Dr. Franz Minck, Dr. August Luxenburger und Dr. Johann Kastl (I. München), Franz Lederer und Dr. Heinrich Schnabelmaier (Passau), Karl Banholzer (Augsburg), Dr. Julius Aldinger (Erlangen), Dr. Hermann Ueberschuss (Kitzingen), Dr. Maximilian Dreysel (Hof), Dr. Karl Pingen und Dr. Johann Störkel (Kaiserslautern), Dr. Alfred Lehmann (Ludwigshafen); zu Assistenzärzten 2. Classe in der Reserve die Unterärzte Dr. Albert Feser, Friedrich Krüger, Paul Spiegel, Dr. Christoph Müller, Rudolf Schild, Dr. Axel Krogh und Dr. Friedrich Cuhorst (I. München), Dr. Simon Guggenheimer (Gunzenhausen), Dr. Friedrich Zehnter und Dr. Eduard Enderlein (Erlangen), Dr. Paul Scholz, Ferdinand Albert, Dr. Wilhelm Saling, Adolf Braun und Maximilian Kessler (Würzburg).

Gestorben: der Assistenzarzt I. Classe der Reserve Hermann Fleig-Landau am 23. November zu Seefelden, Grossherzoglich Badischen Bezirksamts Müllheim.

Correspondenz.

Von Herrn Dr. Schaefer, Director der Provinzial-Irrenanstalt in Lengerich in Westfalen erhalten wir nachstehende Zuschrift: In No. 50 (S. 1461—1462) vor. Jrgs. dieser Zeitschrift geschieht eines Gesetzentwurfes Erwähnung, mit dessen Hilfe man im Staate Michigan die Fortpflanzung der Schwachsinnigen, Epileptischen, der Gewohnheitsverbrecher und aller Stupratoren verhindern und auf diesem Wege das Verbrechen und die genannten constitutionellen Neurosen aus der Welt schaffen will. Als Coriosum lässt man sich diese Mittheilung gefallen. Wenn aber im Anschluss daran gesagt wird, dass möglicher Weise die Rechtspflege einer ferneren Zeit zu derartigen radicalen Maassnahmen greifen werde, so kann das nicht ohne Widerspruch bleiben. Die Wissenschaft hat zwar die grosse Bedeutung der Erblichkeit für das Verbrecherthum und seine nahen Beziehungen zu den constitutionellen Neurosen dargethan, aber sie ist weit entfernt, die Sitten der Menschheit so weit herabziehen zu wollen, dass sie dem Gesetzgeber zumuthete, nunmehr Menschen, welche an unverschuldeten körperlichen und moralischen Gebrechen leiden, durch eine körperliche Verstümmelung zu strafen. In Wahrheit zeigt die Wissenschaft einen ganz anderen, humanen Weg zur Verhinderung der Verbrechen und zur möglichsten Beschränkung der Fortpflanzung der Verbrecher und Geisteskranken etc. Die Letzteren sind zum Theil schon durch ihren Zustand an der Fortpflanzung gehindert, zum Theil dadurch, dass sie in Anstalten gehalten werden. Genügt dies nicht, so kann man mehr Anstalten bauen. Was aber die Verbrecher betrifft, so verlangt die Wissenschaft, dass die Strafrechtspflege den Weg der Bestrafung der einzelnen Verbrechen mit bestimmt zugemessenen Zeitstrafen verlasse und statt des Verbrechens den Verbrecher strafe. Sie fasst ihre Forderung weiter dahin, dass schon bei den jugendlichen Personen mit der vorbeugenden Pflege begonnen werde, dass die Behandlung der Verbrecher von ihrer ganzen Persönlichkeit abhängig gemacht und grundsätzlich nicht eher abgebrochen werde, als bis eine Gewähr für ihre Fähigkeit zu einer geregelten Lebensführung gewonnen ist. Bei einem solchen künftigen System würden die ganze gesteigerte Aufmerksamkeit auf die Verbrecher, ihre längere Behandlung in Anstalten und, wenn man will, ihre Bevormundung und die Beschränkung ihres Rechts zur Eheschliessung, Mittel sein, mit welchen auch ohne den Barbarismus des Vorschlages von Michigan die Verbrechen in wirksamer Weise vermindert werden könnten. Schaefer-Lengerich.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 19. bis 25. December 1897.

Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 9 (12), Diphtherie, Croup 34 (28), Erysipelas 8 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 125 (228), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (3), Parotitis epidem. 3 (2), Pneumonia crouposa 17 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (14), Ruhr (dysenteria) — (—). Scarlatina 18 (21), Tussis convulsiva 21 (17), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 19 (44), Variola, Variolois — (—). Summa 279 (399).

Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 19. bis 25. December 1897.

Bevölkerungszahl: 418 000.

Todesursachen: Masern 3 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 10 (7), Rothlauf — (1), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (2), Croupöse Lungenentzündung — (2), Tuberculose a) der Lungen 30 (26), b) der übrigen Organe 3 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (199), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,1 (24,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,3 (15,3), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 12,9 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: October[1]) und November 1897.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	O.	N.	O.	N.	O	N.	O.	N.	O	N.	O.	N.	O.	N	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.		N.
Oberbayern	291	182	198	253	109	91	41	35	9	9	—	—	478	1082	28	23	48	53	128	213	8	4	150	180	2	1	96	98	159	260	37	52	45	154	1	—	728	522
Niederbay.	105	42	37	78	26	32	19	17	2	1	1	1	37	13	4	2	—	5	83	120	3	2	44	60	2	2	38	38	35	28	20	14	19	22	—	—	178	91
Pfalz	170	93	127	215	38	22	8	5	12	4	—	—	133	240	6	1	22	45	104	185	1	2	42	44	—	5	27	54	54	23	27	18	3	19	—	—	251	121
Oberpfalz	88	46	68	63	27	36	5	11	3	3	1	1	169	249	2	2	6	2	82	117	2	3	44	46	—	—	26	2	57	64	7	6	5	15	—	—	137	83
Oberfrank.	61	20	136	130	18	13	6	—	3	—	1	1	75	73	2	—	6	2	121	161	2	3	37	31	—	—	44	57	38	26	16	11	10	31	—	—	174	96
Mittelfrank	133	62	148	135	40	63	11	6	7	4	2	1	17	18	3	—	21	39	160	203	3	2	69	80	—	—	110	126	27	55	13	14	33	32	—	—	298	194
Unterfrank.	81	41	56	88	11	18	1	—	—	2	—	2	47	76	1	2	8	2	81	121	—	1	20	20	—	—	26	11	30	49	33	10	19	28	—	—	284	132
Schwaben	173	70	86	65	38	47	2	9	7	2	3	—	161	215	13	7	4	1	91	120	8	2	57	44	—	—	14	35	85	73	35	9	27	43	—	—	263	177
Summe	1152	556	856	1027	307	322	93	83	43	25	8	6	1122	1966	59	37	115	149	855	1240	27	19	463	505	4	8	381	421	485	578	188	134	161	344	1	—	2313	1418 [2])
Augsburg[3])	31	13	20	22	6	11	—	2	2	—	—	—	29	56	8	4	—	—	11	17	1	1	16	11	—	—	10	13	24	21	3	—	18	30	—	—	60	59
Bamberg	5	—	5	22	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	5	7	—	1	2	3	—	—	—	8	—	—	1	—	5	20	—	—	34	13
Fürth	10	5	16	10	9	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13	16	—	—	9	11	—	—	8	10	1	2	—	—	2	2	—	—	26	10
Kaiserslaut.	2	3	12	20	—	1	—	2	—	2	—	—	—	2	3	—	—	—	3	3	—	—	1	5	—	—	—	2	4	2	—	2	—	—	—	—	16	5
Ludwigshaf.	13	10	7	4	3	3	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	2	6	4	—	—	8	5	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	14	8
München[3])	87	59	125	144	56	36	4	5	7	5	—	—	394	876	18	15	7	8	43	73	1	2	66	80	—	—	68	69	74	93	6	7	32	112	—	—	435	410
Nürnberg	45	26	45	73	18	24	2	2	1	1	2	—	4	11	—	—	13	35	36	48	1	—	19	30	—	—	48	75	10	9	1	2	26	25	—	—	115	110
Regensburg	20	16	10	17	8	8	3	5	—	1	—	—	12	57	1	2	1	2	6	14	—	—	6	14	—	—	2	—	3	1	—	2	3	10	—	—	39	34
Würzburg	22	9	17	17	4	8	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	10	12	—	—	4	4	—	—	5	—	6	15	10	5	6	11	—	—	79	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38.940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 407,307, Nürnberg 162,386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Friedberg, Rosenheim, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Grafenau, Griesbach, Vilsbiburg, Wolfstein, Bayreuth, Hof, Ansbach, Eichstätt, Gunzenhausen. Neustadt a. H., Nürnberg, Lohr, Mellrichstadt, Obernburg, Augsburg, Kempten, Krumbach, Mindelheim, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Fortsetzung der Epidemie (neben Scarlatina) in Grossostheim (Aschaffenburg); gehäufte Fälle in 3 Gemeinden des Amtes Deggendorf, sowie in Raisting und Söhl (Weilheim), hier neben Morbilli, Stadt Pirmasens 55, Stadt- und Landbezirk Forchheim 21, Aemter Hersbruck 25, Sulzbach 21, Kronach 20, Rottenburg 31 (hievon 15 in Mainburg) behandelte Fälle.

Intermittens, Neuralgia interm.: Aerztlicher Bezirk Penzberg (Weilheim) 18 Fälle.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie (Höhe) in Böhl (Günzburg), sowie in den nördlichen Gegenden des Amtes Stadtsteinach; ausgedehnte Epidemie in Selbitz (meist grössere Kinder befallen) und in 5 weiteren Gemeinden des Amtes Naila. Epidemisches Auftreten ferner gemeldet aus dem Amte Berchtesgaden (von Amberg eingebracht), dem Schulbezirke Hohenlinden (Erding), Wettstetten (Ingolstadt), Schulschluss, im Bezirke Ingolstadt überhaupt 150 Kinder behandelt; ferner aus dem Amte Wasserburg (im Schulbezirke St. Leonhard in der 2. Hälfte des November 83 Kinder erkrankt, Schulschluss), dem Amte Landau i. Pf. (5 Orte, 48 ärztlich Behandelte), dem Amte Bergzabern (59 behandelte Fälle), aus Waldthurn (Vohenstrauss), 46 behandelte Fälle, sowie aus der Stadt Kissingen und 9 weiteren Orten des Amtes Kissingen (60 behandelte Fälle). Epidemie im Amte Ebermannstadt, in den Gemeinden Burggrub, Oberleinleiter und Heiligenstadt erloschen, dagegen neu aufgetreten in Berne, Hochstahl und (neben Tussis) in Streitberg. Stadt- und Landbezirke Nördlingen 83, Amberg 65, Aemter Bergzabern 59, Kemnath 29, Beilngries 27 behandelte Fälle. In Oberammergau (Garmisch) im October und November Rubeola in grösserer Häufigkeit.

Parotitis epidemica: Fortdauer der Epidemie im Amte Miesbach, besonders unter den Schulkindern in Neukirchen, 37 behandelte Fälle; Epidemie gegen Ende November im Amte Dinkelsbühl.

Scarlatina: Epidemie in Schwabach; Bezirksamt Kronach 27, ärztlicher Bezirk Cadolzburg 19 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortdauer der Epidemien in Pleystein und Waidhaus (Vohenstrauss), 44 behandelte Fälle, sowie in Georgsgmünd (Schwabach); Epidemie ferner in Karlstadt und Zellingen, beginnende Epidemie in Burggen (Schongau), sowie in der Stadt Landsberg, ärztlicher Bezirk Moorenweis (Bruck) 42 behandelte Fälle.

Typhus abdominalis: Fortdauer der Epidemie im Amte Schongau, 28 behandelte Fälle in den Gemeinden Schwabniederhofen, Hohenfurch und Kienau; Stadt- und Landbezirk Landsberg 7, Aemter Karlstadt und Rothenburg a. T. je 5 Fälle.

Varicellen: Beginnende Epidemie in Breitengüssbach (Bamberg I), stark verbreitet im ärztlichen Bezirke Penzberg (Weilheim).

Influenza: Ziemlich verbreitet im Amte Erding, sowie in einzelnen Landgemeinden des Amtes Aschaffenburg. Aerztlicher Bezirk Furth i. W. (Cham) 25 behandelte Fälle, häufig mit Betheiligung von Darm, Lunge und Gehirn; ärztlicher Bezirk Neuötting (Altötting) 29, Stadt Augsburg 17 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit der Statistik und zur Ermöglichung rechtzeitiger Drucklegung der Zusammenstellung für das Jahr 1897 wird dringend ersucht, allenfalls bisher noch nicht angemeldete Fälle aus früheren Monaten längstens bis 20. Januar 1898, ausgeschieden nach Monaten, nachträglich zur Anzeige bringen zu wollen.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 48) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat October einschliesslich der Nachträge 1487. — ([3]40. mit 43. bezw. 44. mit 47. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Beilage zu No. 2, 1898 der Münchener Medicinischen ***Wochenschrift.***

Zu Römer: Amoeben bei Dysenterie und Enteritis.

1. 2. 3. 4. 5.

6. 7. 8. 9. 10. 11.

12. 13. 14. 15. 16.

17. 18. 19. 20 21. 22.

23. 24. 25. 26. 27

Verlag von J. F. LEHMANN in München.